Rok XLVIII. Kraków, dnia 31. lipca 1909. Nr 31.

PRZEGLĄD LEKARSKI

Organ urzędowy Towarzystwa lekarskiego krakowskiego i Towarzystwa lekarzy galicyjskich, organ Związku polskiego lekarzy i przyrodników w Petersburgu, Towarzystw lekarskich polskich w Kijowie i Chicago, oraz

CZASOPISMO LEKARSKIE

Organ Towarzystw lekarskich prowincyonalnych Królestwa Polskiego.

Redaktor główny: **Prof. Dr Stanisław Ciechanowski.**

Z kliniki medycznej Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Opsoniny Wrighta. Ich badanie, technika i znaczenie kliniczne w schorzeniach gruźliczych.

Podali

Prof. W. Jaworski i Dr. P. Korolewicz, asystent kliniki.

(Ciąg dalszy).

»Mamy więc trzy składniki, które są potrzebne do oznaczenia wskaźnika opsoninowego, a mianowicie wypłukane ciałka, zawiesinę bakteryi i surowicę. Teraz nabiera się równą ilość każdego z nich w porządku takim, jak wymieniono, do pipety (melanżera), wydmuchuje na czyste szkiełko podstawowe, miesza się przez wciąganie i wydmuchiwanie i wciąga do pipety, a po zatopieniu nad płomieniem końca jej wstawia do cieplarki pionowo. Czas notuje się dokładnie. Laseczniki i ziarenkowce, nie barwiące się sposobem Grama, nie powinny pozostawać w cieplarce dłużej, niż 8—10 minut; prątki gruźlicze i inne bakterye potrzebują do sfagocytowania 15 minut, względnie więcej, lub mniej, zależnie od gęstości zawiesiny«.

»Zawartość pipety wydmuchuje się następnie na szkiełko podstawowe, przedtem papierem szmirglowym wytarte i dobrze oczyszczone i rozpościera na niem zapomocą szkiełka [1]), którego brzeg ma lekko wklęsłe zagłębienie (ryc. 6), a kąty boczne ostro obcięte. Głębokość wklęsłości, ostrość brzegu i czystość szkiełka rozpościerającego mają tu wielkie znaczenie, gdyż od tego zależy rąbek preparatu, gdzie zbierają się ciałka białe, co ułatwia szybkość, łatwość i dokładność obliczenia fagocytowego. Preparat dobry powinien mieć nierówne brzegi, wzdłuż których można znaleść wszystkie leukocyty«.

»Preparaty ustala się w nasyconym rozczynie sublimatu przez 2 lub 3 minuty i barwi. Preparaty z prątkami gruźliczymi barwi się w karbolowym lub anilinowym rozczynie fuchsyny, odbarwia się w 2·5%-wym rozczynie kwasu siarkowego, następnie w celu zniszczenia ciałek czerwonych w 4%-wym rozczynie kwasu octowego i podbarwia $^1/_2$%-wym rozczynem błękitu metylenowego z dodatkiem $^1/_2$% sody. Przeważna część innych preparatów barwi się na zimno w mieszaninie karbolu z tioniną ($^1/_4$% tioniny, 1·00% kwasu karbolowego)«.

»Następnie wyszukuje się najmniej 50 wielojądrzastych leukocytów i oblicza zawarte w nich prątki. Liczbę znalezionych prątków mnoży się przez 2 i dzieli przez 100, przez co otrzymamy ich wskaźnik fagocytowy (Phagocytic count = die phagocytische Zahl)«.

Mieszać można składniki w rozmaitym stałym stosunku; i tak Turban i Baer mieszają w ten sposób, że biorą 2 części surowicy, jedną część zawiesiny z bakteryi i 2 części ciałek krwi, jednak używają do zawiesiny z bakteryi 2% rozczynu NaCl. Mieszaniny tej używał z początku także Wright. Później brał z każdego składnika po równej części, lecz do zawiesiny używał $1^1/_2$% rozczynu soli kuchennej. W obu przypadkach cała ilość rozczynu NaCl wynosiła około 1·1%.

W pierwotnym sposobie Wrigta:

2 części surowicy po 0·85% NaCl	= 1·70 NaCl
1 część zawiesiny (2% NaCl)	= 2·00 »
2 części ciałek krwi po 0·85% NaCl	= 1·70 »
Razem	5·40:5 = 1·08

W późniejszym:

1 część surowicy 0·85% NaCl	= 0·85 NaCl
1 część zawiesiny 1·50% »	= 1·50 »
1 część ciałek krwi 0·85 »	= 0·85 »
Razem	3·20:3 = 1·06

Uwaga ad 6. Mieszaliśmy powyższe 3 składniki według obu sposobów i przekonaliśmy się, że wyniki przy obu są mniej więcej równe. Ponieważ jednak przy późniejszym sposobie Wrighta, t. j. przy braniu równych ilości składników (stosunek 1:1:1), oszczędza się przy pracy na czasie, więc posługiwaliśmy się tym stosunkiem. Do melanżera, na którym poprzednio zrobiliśmy ołówkiem parafinowym znaczek w odległości $1^1/_2$—2 cm. od końca, nabieraliśmy pojedyncze składniki w ten sposób, że najpierw naciągaliśmy po znaczek surowicy, następnie bańkę powietrza, potem znowu po znaczek zawiesiny z prątków, bańkę powietrza, wreszcie po znaczek mieszaniny ciałek. W ten sposób mamy w melanżerze trzy równe ilości składników, poprzedzielane od siebie bańkami powietrza. Te składniki wydmuchujemy teraz na czyste szkiełko zegarkowe i mieszamy w ten sposób, że wciągamy do melanżera i wydmuchujemy. Trzeba to wykonać mniej więcej 6—8 razy, by zmieszanie było dokładne. Należy przytem uważać, by podczas mieszania nie utworzyły się bańki powietrza. Następnie

[1]) Szkiełko takie robi się ze zwykłego cienkiego szkiełka podstawowego w ten sposób, że po zaznaczeniu pilnikiem rowków na brzegach szkiełka po obu stronach, w miejscach, gdzie ono ma być ułamane, łamiemy je na stole, trzymając palec wielki na szkiełku, a zgięty palec wskazujący pod szkiełkiem. Otrzymamy łukowaty brzeg złamania o ostrych bocznych kątach, które obcinamy pilnikiem.

wciągamy tę mieszaninę, wolną od baniek powietrza, do melanżera dosyć wysoko, a po zatopieniu końca rurki wstawiamy melanżer do cieplarki, najstosowniej stojąco, przy ciepłocie 37^0 C. Po 20 minutach wyjmujemy, a po odcięciu zatopionego końca wydmuchujemy zawartość melanżera na oczyszczone dokładnie szkiełko podstawowe. Ponieważ w cieplarce oddzieliła się surowica od części stałych, przeto należy znowu na szkiełku wykonać mieszanie przez kilkakrotne wciąganie i wydmuchiwanie. Kroplę tej mieszaniny bierzemy na szkiełko podstawowe na lewy brzeg jego i powyżej opisanem szkiełkiem (ryc. 6) rozpościeramy, pociągając niem od strony lewej ku prawej, trzymając szkiełko rozpościerające lekko między palcami pod nachyleniem 45^0. W ten sposób otrzymamy preparat, który po wyschnięciu na wolnem powietrzu ogrzewamy w suszarce do ciepłoty 100^0 C. w celu ustalenia. Po podniesieniu ciepłoty suszarki do 100^0 C. należy preparat wyjąć. Następnie barwimy go sposobem Ziehl-Neelsena[1]) i podbarwiamy $^1/_2{}^0/_0$-wym rozczynem błękitu metylowego z $^1/_2{}^0/_0$-wym dodatkiem boraksu.

Jak powiedziano wyżej (zob. 6, przepis Wrighta), gdy rozprowadzamy mieszaninę złamanem szkiełkiem na szkiełku podstawowem, nagromadzają się na brzegach preparatu otrzymanego leukocyty w większej ilości i w tych miejscach wykonywa się obliczanie. Gruba jednak warstwa mieszaniny, zasychając na brzegach, sprawia z powodu zbyt znacznego skupienia leukocytów i bakteryi zbytnie nagromadzenie się tak leukocytów, jak i wolnych bakteryi, przez co obliczanie staje się utrudnione i powoduje pomyłki. W grubej tej bowiem warstwie trudno nieraz rozpoznać, czy prątek leży w leukocycie, czy też nad nim, lub pod nim. Dlatego wydaje się stosowniejszem rozprowadzanie kropli mieszaniny sfagocytowanej równomiernie między dwoma szkiełkami, jak to się zwykle wykonywa przy robieniu preparatu z krwi, gdzie warstwa płynu jest wszędzie równomiernie cienka. Wprawdzie obliczanie 100 leukocytów zabiera o wiele więcej czasu, jednak jest pewniejsze. Nasze porównawcze spostrzeżenia przyrządzania preparatu tym sposobem i sposobem zalecanym przez Wrighta, wykazały znaczne różnice w obliczaniu, a mianowicie w preparacie, otrzymanym przez rozprowadzenie mieszaniny między dwoma szkiełkami, ilość sfagocytowanych bakteryi była o wiele mniejsza, aniżeli obliczona na brzegach preparatu, dokonanego według Wrighta. Sądzimy, że przy ostrożnem robieniu preparatu między dwoma szkiełkami bakterye przez rozpostarcie mechaniczne nie dostają się do leukocytów i przez to fagocytoza sztucznie się nie zwiększa, gdyż właśnie przy tym sposobie przygotowania preparatu liczba sfagocytowanych bakteryi okazała się stale mniejszą. Zwiększoną liczbę fagocytową na brzegach preparatu przy sposobie Wrighta należy odnieść do zagęszczenia w tem miejscu mieszaniny, gdyż w tym samym preparacie w częściach, gdzie jest cieńsza warstwa, fagocytoza jest znacznie mniejsza, o czem mieliśmy sposobność przekonać się przez porównawcze obliczenie pochłoniętych bakteryi w obu częściach preparatu.

[1]) Do barwienia sposobem Ziehl-Neelsena używaliśmy tabletek fuchsyny (Fuchsin „Soloid") z fabryki Burroughs-Wellcome et Co. w Londynie. Jedna tabletka zawiera 0·1 fuchsyny. Chcąc zrobić rozczyn, proszkuje się tabletkę, rozpuszcza w 3 cm^3 bezwodnego wyskoku i dodaje 22 cm^3 $5^0/_0$-go rozczynu kwasu karbolowego. W ten sposób możemy sobie każdej chwili sporządzić świeży barwik.

Preparat gotowy powinien być lekko podbarwiony tak, by prątki, znajdujące się na jądrze ciałek białych, można było dokładnie rozróżnić; w preparacie przebarwionym są jądra leukocytów bardzo silnie zabarwione i leżące na nich prątki przez to niewidoczne, w preparacie niedobarwionym nie zabarwia się całe ciałko i z powodu tego możemy popełnić błąd w liczeniu, gdyż nieraz niewiadomo, czy prątek leży już w leukocycie, czy też przy nim, nie widzimy bowiem zarysów ciałka.

Preparat jest wówczas dobry, gdy protoplazma ciałka jest widocznie zabarwiona, a jądra niezbyt silnie. Za silne zabarwienie jąder, a niedobarwienie protoplazmy utrudnia w wysokim stopniu obliczanie.

Obliczenia dokonywamy pod immersyą, przy silnem powiększeniu, przy pomocy stolika ruchomego. Liczenie jest jedną z najważniejszych rzeczy przy opsoninach i tu najczęściej jest źródło błędnych wyników. Liczyć należy ciałko po ciałku, opuszczając jedynie takie ciałka, w których się znajduje zbyt wielka ilość zbitych w kępy prątków, gdzie nie można ich oddzielnie przeliczyć, a co jest dowodem niedokładnego zrobienia zawiesiny z prątków. Liczyliśmy zawsze najmniej 100 leukocytów. Dla ułatwienia obliczeń notowaliśmy znalezione bakterye w pojedynczych ciałkach w odpowiedniej tabliczce, złożonej ze stu kratek, po których wypełnieniu obliczaliśmy pojedyncze szeregi i sumowaliśmy następnie wszystkie razem.

Prątki niepoliczalne w kępkach oznaczamy w kratce literą X i nie uwzględniamy ich przy dodawaniu, uważając je za 0. — Niektórzy uważają taką kępkę bakteryi za pochłoniętą jedną bakteryę.

W ten sposób otrzymywaliśmy liczbę wszystkich prątków, znalezionych w 100 ciałkach białych (zob. ust. IV). Liczba ta, podzielona przez sto, dała nam liczbę bakteryi, wypadających średnio na jedno ciałko, czyli tak zwany wskaźnik fagocytowy (w tym wypadku I. P. = 1·9). Liczba

8. Tabliczka dla obliczania pochłoniętych bakteryi w 100 leukocytach.

3	0	2	5	0	4	1	0	7	3	25
2	8	0	1	3	0	7	0	5	2	28
3	0	7	2	X	1	0	3	0	1	17
1	0	0	2	5	0	1	3	1	2	15
0	2	0	0	1	3	0	4	0	3	13
2	0	3	1	1	0	4	3	5	0	19
0	1	2	0	X	4	0	1	2	1	11
3	0	4	1	3	0	4	5	0	2	22
1	2	0	3	2	4	0	3	X	4	19
2	1	0	4	2	0	3	6	3	0	21
										190

$$\text{Wskaźnik fagocytowy IP} = \frac{190}{100} = 1{\cdot}9$$

wskaźnika fagocytowego surowicy patologicznej, podzielona przez liczbę wskaźnika fagocytowego surowicy normalnej, daje nam wskaźnik opsoninowy surowicy badanej (zob. wyżej ustęp IV).

Dla ułatwienia wykonania oznaczenia opsonin podajemy w krótkości kolejność postępowania, odwołując się do dotyczących ustępów.

A. Sporządza się melanżery (ryc. 2), pipety (ryc. 1) i rurki zakrzywione (ryc. 5) zob. uwaga ad 1.

B. Branie krwi na surowicę z osoby chorej (uwaga ad 4) i zdrowej (uwaga ad 5 i ryc. 5).

C. Branie krwi na leukocyty z osoby zdrowej (uwaga ad 2 i ryc. 4); wirowanie, płukanie i zmieszanie ciałek krwi (zob. ryc. 1).

D. Przygotowanie zawiesiny z bakteryi (uwaga ad 3 i ryc. 4).

E. Nabieranie poszczególnych składników do melanżerów (uwaga ad 6 i ryc. 2).

F. Fagocytowanie mieszanin w melanżerach w cieplarce (uwaga ad 6).

G. Przygotowanie mikroskopowych preparatów z mieszanin po sfagocytowaniu i barwienie (uwaga ad 6 i ryc. 6).

H. Liczenie pochłoniętych bakteryi w preparatach (uwaga ad 6 i tab. 8).

I. Obliczanie wskaźnika opsoninowego (uwaga ad 6 i ust. IV).

Sama technika oznaczenia opsonin jest pomysłowo i naukowo obmyślona, ale jak to z powyższego widzimy, żmudna, wymaga wiele czasu i ogromnej dokładności, gdyż tu wykonywa się oznaczenia z bardzo drobnemi ilościami i ciałami o własnościach bardzo chwiejnych i przemijających. To też błędy doświadczalne muszą być bardzo znaczne. Wright ocenia je na 10%, a wielu autorów niemieckich aż na 30—40%. Dlatego Wright metodę swą ciągle udoskonala.

Dla oceny, znaczenia i zastosowania metody opsoninowej, przytaczamy w skróceniu zdania autorów, którzy się w ostatnich czasach tą sprawą zajmowali. Zapatrywania na metodę Wrighta są zupełnie rozbieżne, tak, że zebranie ich w całość jest niemożliwe, musimy je przytaczać poszczególnie, zaczynając od ujemnych.

W. Beyer (Deutsche med. Woch. 1909, 8) przeprowadzał z rozmaitemi bakteryami doświadczenia nad techniką opsoninową Wrighta, zwłaszcza nad liczeniem. Znalazł on kolosalne różnice i błędy. Przy obliczaniu 100 leukocytów, używając prątków wąglika, różnica w poszczególnych cyfrach wynosiła 57%, a przy 200 leukocytach 37%. Autor uważa metodę w obecnej formie za nieprzydatną do celów klinicznych.

Rolly (Münch. med. Woch. 1908, 26) wyraża się bardzo skeptycznie o metodzie Wrighta. Wahania IO bywają większe, niż to podaje Wright (0·8—1·2), tak, że ze wskaźnika tego nie można żadnego wniosku wysnuwać. Wahania, jakoteż zwiększenie IO pojawia się tak u chorych, którzy wyzdrowieli, jak i u tych, którzy ulegli zakażeniu. Nie można również rozpoznawać rodzaju zakażenia. Nie wszystkie bowiem bakterye mogą być użyte do prób, gdyż są i takie bakterye, które nie podlegają opsonizacyi. Musimy nadmienić, że tych ostatnich jest mało.

G. Wolfsohn (Berl. kl. Woch. 1908, 49) zarzuca metodzie Wrighta niedokładność; daje ona wyniki różne o 20%, co nie pozwala użycia jej w celach rozpoznawczych. Tylko wtedy, jeżeli różnice IO są bardzo różne, można czynić pewne wnioski. Natomiast szczepienie lecznicze według Wrighta daje wyniki dobre. (Dok. nast.).

Z kliniki medycznej Uniw. Jagiellońskiego.

Wyniki rozpoznawcze i lecznicze, otrzymane w schorzeniach kiłowych, przy kierowaniu się odczynem Wassermann-Neisser-Brucka.

Podali

Prof. W. Jaworski i Dr. St. Łapiński.

(Dokończenie).

Odczytywanie odczynu w rurkach po wyjęciu ich z lodowni i jego oznaczanie jest w dzisiejszych pracowniach tak rozmaite, że i tej sprawie godzi się poświęcić słów kilka. Poza zwykłym + i —, t. j. dodatnim lub ujemnym wynikiem, rozróżnić się dają pewne odcienie w samym wyniku dodatnim. Każdy pracownik, posługujący się odczynem WNB, przyzna, że zdarzają się odczyny bardzo wyraźne, bardzo silne, w których następuje zahamowanie hemolizy w obu rurkach odczynnikowych (6., 7., II. schem.), zwłaszcza po odwirowaniu bardzo silny osad z ciałek czerwonych (»grosse Kuppe« niemieckich autorów); są surowice takie, gdzie następuje zahamowanie dopełniacza tylko w pierwszej rurce próbnej; są wreszcie i takie, w których wynik niepewny: i płyn zaróżowiony i nie tak mętny, jak w rurce kontrolnej z surowicą kiłową. Citron oznacza i odróżnia siłę odczynu najdokładniej:

++++; +++; ++; +; ;± —
Lesser: +++; ++; ±; +; —
Blaschko ++; +; ±; —;

Niezależnie od Blaschki, przyjęliśmy od początku ten sposób oznaczania graficznego wyniku zwłaszcza, że odpowiada to zupełnie ilości rurek w naszym schemacie. To znaczy: odczyny, w których nastąpiło zahamowanie hemolizy bardzo wyraźne, zupełne w obu rurkach (6., 7., II. schem.) oznaczamy przez: ++, zahamowanie hemolizy tylko w rurce 6. przez +; odczyny wreszcie niepewne, o których wyżej była mowa, przez ±.

Używając od maja b. r. stale potrójnej ilości dwuchwytnika, uważamy i te ostatnie za dodatnie, tak też je statystycznie liczymy.

W ostatnich czasach pojawiły się prace, zalecające, by wobec swoistości odczynu zarzucić kontrolę z surowicą pewną prawidłową, a natomiast wykonywać odczyn właściwy z dwoma wywoływaczami ze względu na ich niestałość i rozmaitą zawartość ciała wywołującego. Ostatnich kilka odczynów wykonaliśmy z tą poprawką, z wynikiem jednakowym; sprawa ta wobec sztucznego wywoływacza, który coraz więcej zyskuje prawa obywatelstwa, zniknie chyba w przyszłości zupełnie.

W tegorocznej pracy zdołaliśmy wykonać 231 badań surowic z 184 chorych. Różnica statystyki naszej w stosunku do innych polega na tem, że z powodu trudności w zdobyciu materyału badaliśmy przypadki różnorodne: właściwe kiłowe, wewnętrzne i chirurgiczne. Stąd podział konieczny na grupy, różne od grup w statystykach, na ten temat ogłoszonych, temsamem zmniejszenie poszczególnych liczb i wyników.

Ze zmian świeżych, przypuszczalnie kiły pierwotnej (*sclerosis*), mieliśmy zaledwie 8 surowic, przysłanych z powodu niepewnego rozpoznania (*ulcus durum aut molle*). Z tych 6 dało wynik ujemny, 2 dodatni.

Materyał pewny kiłowy mieszany, w okresie 1 miesiąca do lat 5 po przebyciu kiły, mieliśmy z tutejszego oddziału chorób skórnych i wenerycznych szpitala garnizonowego. Początkowo chodziło nam przy pierwszych doświadczeniach o swoistość odczynu, stąd wykrywaliśmy odczyn tylko u kiłowych w okresie zmian, klinicznie dających się wykazać, bacząc na wynik wogóle. Takich przypadków mieliśmy 34, z tego 28 z wynikiem dodatnim, 4 z wynikiem ujemnym, 2 niepewne. Jeźli z tych 34 obliczymy ilość dodatnich odsetkowo, otrzymamy liczbę 85·3%.

Większa to liczba od liczby statystycznej Wassermanna, Neissera, Brucka i Schuchta z r. 1906, bo na 101 badanych 27 dodatnich = 26·7%, i zbliżona do statystyk późniejszych, Citrona, Citrona i Blaschki, Brucka i Sterna z kliniki wrocławskiej.

Od maja b. r. rozpoczęliśmy nasze badania co do zachowania się odczynu pod wpływem leczenia swoistego, jak wcierania szaruchy, wstrzykiwań podskórnych elektro-hydrargolu Clin i tiodiny Cognet. Elektrohydrargol Clin, preparat kolloidalny, zawierający w 1 cm $^1/_2$ miligr. rtęci, wstrzykuje się w ilościach 2—3 cm rozczynu gotowego z ampułek. Tiodin Cognet (thiosinaminaethyljodid $C_6SN_2H_{13}I$), jestto połączenie jodu organiczne, również gotowe do użycia w ampułkach, zawierających każda 0·2 tiodiny. Przypadków leczonych szaruchą mamy 16, badanych po 2 i po 3 razy, w których rozpoznanie kliniczne kiły było pewne, a przed leczeniem próba WNB dawała wynik dodatni. Za normę leczenia wzięliśmy 30 wcierań szaruchy, po których poddawaliśmy surowicę danej osoby badaniu; po leczeniu znikł odczyn na 16 przypadków w 11, 5 zaś przypadków dało po miesiącu leczenia wynik próby WNB jeszcze dodatni; u tych klinicznie dało się wykazać: w 2 przypadkach *angina specifica*, w 2 przypadkach *scleradenitis;* w ostatnim wreszcie po 2 tygodniach wystąpiło świeże owrzodzenie na goleni.

Nadto badaliśmy 30 surowic osób z pewną przebytą kiłą, leczonych swoiście, w okresie 2—5 lat po zakażeniu, a nie przedstawiających żadnych zmian; u wszystkich tych odczyn WNB dał wynik ujemny.

Ze zmian trzeciorzędnych, rozpoznawczo ciekawych i przedstawiających pewne trudności, mieliśmy przypadków 7:

1) Chirurgiczny, przysłany z kliniki chirurgicznej z rozpoznaniem: owrzodzenia w zatoce Highmora z podejrzeniem co do kiły; badanie serologiczne podejrzenie potwierdziło.

2) Przypadek z kliniki lekarskiej: Rozpozn. kl. *Meningo-encephalitis basilaris gummosa sbsqu. hemiplegia alternante.* Chory N. N., l. 46, stanowczo przeczy, by kiłę przebył. Odczyn WNB z wynikiem dodatnim. Leczony bezpośrednio po wyniku szaruchą, z widocznem polepszeniem opuszcza klinikę.

3) *Paresis n. oculomotorii. Anisocoria.* N. N., l. 56, przebył kiłę przed 17 laty; poza 26 wcieraniami nie leczył się zupełnie. Odczyn WNB z wynikiem dodatnim. Obecnie chory pozostaje w leczeniu energicznem i widoczna poprawa stwierdzić się daje.

4) N. N., chora ambulatoryjna: U chorej skarżącej się jedynie na przypady żołądkowe, które odnieść należy do opadnięcia trzew brzusznych, daje się zauważyć nierówność źrenic. Chora stanowczo przeczy, by przebyła kiłę. Odczyn WNB+.

5) *Lues congenita sub forma Morb. Banti*, przypadek do rozpoznania etyologicznie przedstawiający wielkie trudności. Przypuszczać można było gruźlicę, (badanie klinicznemi metodami z wynikiem ujemnym, [Pirquet, Calmette]), zimnicę (wszystkie badania z wynikiem ujemnym), wreszcie kiłę, co do której poza podejrzeniem żadnych danych nie mieliśmy. Odczyn WNB dodatni (++) rozpoznanie nam ułatwił. Chory szaruchy nie znosił; po 5 wcieraniach silne objawy zatrucia, wobec czego leczenie zmieniliśmy. Chory dostał w okresie 1 miesiąca 66 gramów jodopiny; 10 ampułek tiodiny podskórnie, (2 grm tiodine), leczony dalej wewnętrznie. Odczyn u chorego wykonano pięć razy, stale z wynikiem dodatnim (++). Leczenie nie odniosło skutku prawdopodobnie dlatego, że istniały zmiany włókniste stare, od lat się toczące w wątrobie, nerkach, stąd zmiana i opory w krążeniu (*ascites, hydrops*), które wyrównać trudno. U brata chorego, przyjętego z rozp. *Helminthiasis,* odczyn WNB wypadł z wynikiem niepewnym (WNB ±) (?).

5) Rozp. *Suspect. lues congenit. heredit.* (Zęby Hutchinsona, nos siodełkowaty). Odczyn WNB z wynikiem dodatnim.

6) Przypadek przysłany z rozpoznaniem *Gumma scroti*, nieleczony, rozpoznania nie potwierdził, gdyż odczyn WNB wypadł ujemnie. (WNB —).

7) Rozp. kl. *Lues congenita tardiva in indiv. rachitico cum tumore lienis chronico. Ulcera cruris utriusque luetica.* Chłopak 7-letni z objawami ciężkiej niedokrwistości, z obrzękiem śledziony, którego tła nie wiedzieliśmy. Podejrzenia nasze, oparte jedynie na owrzodzeniach powierzchownych na obu goleniach, okrągłych i nerkowatych, odczyn WNB potwierdził. Leczenie zewnętrzne (*emplastr. hydrarg.*) i podskórne wstrzykiwanie tiodiny wogóle 30, początkowo po $^1/_2$ cm, następnie po 1 cm, dały nadzwyczajny wynik. Chory opuścił klinikę w stanie zupełnego zdrowia. Odczyn WNB początkowo wybitnie dodatni (++), po leczeniu wypadł ujemnie.

Surowica ojca poprzedniego chorego, którego do nakłucia żylnego skłoniliśmy, dała ciekawy wynik: naszymi dwoma wywoływaczami wynik ujemny, natomiast wywoływaczem nieswoistym Sachsa i Rondoniego (Doc. Nitsch) wynik dodatni.

Dwie stąd ewentualności: albo wywoływacze swoiste były za mało czułe, co trudno przypuścić wobec zgodnych klinicznie wyników prób innych i stałej kontroli, albo też ojciec chorego rzeczywiście kiły nie przeszedł, a zakażenie nastąpiło przez matkę, której niestety zbadać nie mogliśmy.

Z chorych parasyfilitycznych badaliśmy wogóle surowic 19, z tych 11 z wynikiem dodatnim, 4 z wynikiem ujemnym.

Są to: 1) *Myelitis luetica* (WNB — w leczeniu; w czasie badania chory po 80 wcieraniach).

2) *Spondylitis luetica* (prob?) 25. IV. (WNB+), po leczeniu 30. V. (WNB—).

3) *Insufficientia et stenosis aortae. Emphysema pulmon. cum bronchitide diffusa* 5. V. (WNB++). 12. VI. (WNB++),

4) *Insufficientia valvul. semil. aortae e atherosi. Tumor lienis et hepatis. Hypertensio* 26. IV. (WNB++).

5) *Aortitis chronica. Cirrhosis hepat. atroph. inicip. Tabes incip.* 17. IV (WNB+) po leczeniu 5. VII. (WNB—).

6) *Aneurysma arcus aortae cum compressione bronchi sinistri et tracheae. Bronchitis diffusa praecip. pulm. dextri* 2. V. (WNB++), po leczeniu 8. VII (WNB—).

7) *Aneurysma aortae* 3. V. (WNB++) po leczeniu 10. VI. (WNB+).

8) *Tabes dorsualis* 1. V. (WNB+), po leczeniu 10. VI. (WNB+).

9) *Lues peracta. Atherosis aortae et arter. peripheric. Tumor lienis minor. gradis. Acne rosacea faciei.* 30. V. (WNB+), po leczeniu 26. V. (WNB—).

10) *Insufficientia aortae* 10. IV. (WNB+), po leczeniu 8. V. (WNB+).

11) *Tabes dorsualis cum atrophia n. n. opticorum* 1. II. (WNB++), po leczeniu 2. VII. (WNB+).

12. *Tumor mediastini anterioris sbsqu. compressione venae cavae superior. cum tumore lienis* 8. V. (WNB+), po leczeniu 20. VI. (WNB+).

13) *Ataxia locomotrix progressiva* (WNB++).

14) *Crises gastricae in luetico* (WNB+).

15) *Crises gastricae* (WNB+).

Z wymienionych 15 przypadków w 5 odczyn początkowo dodatni zmienia się na ujemny po swoistem leczeniu, t. j. sub 2, 5, 6, 9; w przypadku 1) odczyn wykonywaliśmy w czasie energicznego leczenia, stąd więc prawdopodobnie wynik ujemny, jakkolwiek rozpoznanie nie przedstawia wątpliwości na podstawie wywiadów i znacznego polepszenia po swoistem leczeniu.

Wynik ujemny próby WNB dały bez leczenia:

1) *2 Insufficientia aortae.*

2) *1 Hemiplegia dextra ex apoplexia sanguinea in regione capsulae internae sinistrae (lues?).*

3) *1 Tabes dorsualis.*

Dla stwierdzenia swoistości samego odczynu badaliśmy szereg przypadków klinicznych, ogółem 21, w których odczyn WNB wypadł ujemnie, mianowicie:

2 Leucaemia myelogenes.
1 Typhus abdominalis.
1 Nephritis chronica. Uraemia. Arteriosclerosis.
1 Morbus Basedowi.
1 Icterus gravis e cholelithiasi.
1 Atrophia muscular. progressiva.
1 Paralysis ascendens acuta Landry.
1 Diabetes mellitus.
1 Fractura complicata sbsqu. osteomyelitide chron. (lues?).
1 Tuberculosis testis utriusque.
1 Hydrocele testis.
1 Ablatio retinae traumatica.
1 Cephalaea (lues?).
1 Intoxicatio cum hydrarg. bichlor. corros. cum exitu.
1 Syringomyelia.
1 Haemophilia.
1 Insufficientia et stenosis ad valv. mitral.
1 Tumor lienis et hepatis prob. malaricus.
1 Insufficientia aortae.

Zimnicy ostrej mieliśmy zaledwie przypadek jeden. Odczyn, wykonany bezpośrednio po przyjęciu, w napadzie dał wynik niepewny (WNB±); w 2 tygodnie później po wyleczeniu, odczyn wypadł wyraźnie dodatnio (WNB+). Co do tego wyniku jako jedynego, nic pewnego powiedzieć nie można. Przypadków płonicy badaliśmy wogóle 8, z tych 5 z wynikiem ujemnym, 3 z niepewnym (WNB±). Materyał braliśmy 2 razy z chorych, 6 razy ze zwłok, dzięki uprzejmości zakładu anatomo-patologicznego prof. Browicza. Wyniki nasze zgadzają się z twierdzeniem Mucha i Eichelberga i innych, że nawysokość choroby w niektórych surowicach płoniczych pojawia się odczyn słabo dodatni (schwache Hemmung); po kilku tygodniach znika. Różnica w technice naszej przy badaniu surowic płoniczych polegała na tem, że operowaliśmy wyciągiem alkoholowym z wątroby kiłowej, gdy Much i Eichelberg używali rozczynu wodnego, Seligman i Klopstock wyciągu alkoholowego z serca morskiej świnki.

Jako kontrolnych zdrowych, używaliśmy surowic z łożysk z tutejszego oddziału szkoły położnych; wszystkie badane przedtem co do odczynu i następnie stale używane, jako surowice kontrolne zdrowe. O ile nie starczyło materyału świeżego, braliśmy krew własną do doświadczeń.

Co do zmiany odczynu WNB pod wpływem leczenia jego występowania i znikania, to na podstawie naszych 68 badań w tym kierunku powiedzieć można, że odczyn w okresie zmian drugorzędnych niezależnie od czasu zakażenia przeważnie znika po dniach 30, w naszych doświadczeniach po 30 wcieraniach. Mamy 2 przypadki w naszej statystyce, gdzie z powodu objawów zatrucia przerwać musiano leczenie: u jednego po 15 wcieraniach (*lues secundaria*), u drugiego po 9 (*lues recidiva*), gdzie odczyn po czasie krótszym wypadł ujemnie. Co do objawów trzeciorzędnych, to na 16 w tym kierunku badanych przypadków, w 5 odczyn, początkowo dodatni, udaje się pod wpływem leczenia zmienić na ujemny (*myelitis luetica*, (1), *spondylitis luetica* (2), *aortitis chronica* (3), *aneurysma aortae* (4), (5) *atherosis aortae et arter. peripher.*); wreszcie, w przypadkach 11 odczyn trwa dalej i nie zmienia się zupełnie co do nasilenia (++) z wyjątkiem dwóch (*aneurysma*, *tabes*), gdzie pod wpływem energicznego leczenia (30 wstrzyknięć jodipiny, 30 ampułek tiodiny podskórnie, około 100 gramów NaJ wewnętrznie) odczyn w rurce próbnej 7. (schemat II.) znika, w 6. utrzymuje się trwale silnie (WNB+).

Godzi się przytoczyć przypadek (*lues secundaria*), w którym odczyn po 30. wcieraniach znika; w 3 tygodnie zgłasza się chory znów z niewielkiemi wprawdzie, ale pewnie kiłowemi zmianami w jamie ustnej (»plaques muqueses«).

Drugi przypadek, już wyżej wspomniany, gdzie pomimo braku na razie objawów klinicznych odczyn po zwykłem leczeniu (30 wcierań) nie znika. W 2 tygodnie wykazuje badanie świeże owrzodzenie na goleni, które leczone miejscowo swoiście, szybko się zabliźnia. Przypadek ten odpowiadałby twierdzeniu Haralda Boasa, że odczyn dodatni przy braku zmian klinicznych świadczy o istnieniu jeszcze czynnej sprawy i jest zwiastunem nawrotu. Najlepsze usługi oddawała nam szarucha (41 przypadków WNB — na 46 szaruchą leczonych). Wyższości preparatów: tiodiny Cognet (pro inj. in ampull., a 0,2 tiodine) i Electr.-Hg Clin (do wstrz. w 1 cm $1/_2$ miligr Hg) stwierdzić nie możemy.

Streszczając wyniki naszych prac, powiedzieć musimy, że odczyn WNB uważamy za zupełnie swoisty, rozpoznawczo nader ważne oddający usługi, i jako taki w klinice krakowskiej go stosujemy. W rachubę wchodzićby mogła w naszej strefie jedna jednostka chorobowa, to jest zimnica, której zaledwie 1 przypadek zdołaliśmy należycie uchwycić, ostro przebiegający; odczyn w tym przypadku wypadł dodatnio. Czy nie okaże się tutaj pewna nieswoistość odczynu WNB, przyszłość okaże. Inne jednostki chorobowe, które dają odczyn dodatni zupełnie pewnie, t. j. trąd i framboezya podzwrotnikowa u nas rozpoznawczo nigdy w rachubę nie wchodzą.

Uważając pojawianie się odczynu dodatniego za objaw kiły czynnej, należy w przypadkach kiły drugorzędnej stale odczynem się kierować, gdyż, jak doświadczenia nasze wskazują, znika on w tym okresie pod wpływem leczenia zupełnie. Co do kiły trzeciorzędnej i zmian parasyfilitycznych, kierować się odczynem musimy, mając zmianę odczynu w 5 przypadkach z dodatniego na ujemny, z pewną poprawą kliniczną.

W leczeniu dłuższem, stałem, sądzimy, że używać należy odczynu jako wskaźnika, od którego pojawiania się

lub znikania zależeć powinno leczenie lub przerwa w leczeniu.

Być może, że kierując się stale przy leczeniu kiły odczynem Wassermanna-Neisser-Brucka, powstrzymać zdołamy rozwój zmian późniejszych kiłowych w wielu przypadkach, jak wad sercowych, tętniaków, wiądu rdzenia, porażenia postępowego. Stosując bowiem leczenie przeciwkiłowe podług zachowania się odczynu WNB, możemy mieć nadzieję, że przecież niejeden czynny proces późnej kiły, dla naszego badania klinicznego nieuchwytny przez szereg lat, da się w ten sposób w samym zarodku stłumić.

(Rzecz przedstawiona na posiedzeniu Towarzystwa lekarskiego krakowskiego d. 3. marca 1909).

Piśmiennictwo. Kraus i Levaditi: Handbuch der Technik und Methodik der Immunitätsforschung 1909, 2 B. — Adolf Dieudonné: Immunität, Schutzimpfung u. Serumtherapie, 1908. — A. Wassermann, A. Neisser, C. Bruck u. A. Schucht: Weitere Mittheilungen über den Nachweis specifisch-luetischer Substanzen durch Komplemententbindung. (Zeitschrift f. Hygiene und Infektionskrankheiten, 1906, 55 B.). — Profesor P. Ehrlich und Hans Sachs: Ueber den Mechanismus der Amboceptorenwirkung. (Gesammelte Arbeiten der Immunitätsforschung. Prof. Ehrlich, 1904). — Morgenroth i Sachs (ibidem). Ueber die Completirbarkeit der Amboceptoren. — Prof. Neisser (Wrocław): Verhandlungen des Kongresses für innere Med. in Wien von 6—9 April, 1908. Der gegenwärtige Stand der Pathologie u. Therapie der Syphilis. — Profesor A. Wassermann (Berlin): Ueber die Serodiagnostik der Syphilis und ihre praktische Bedeutung für die Medicin. — Porges (Wiedeń): Zur Serodiagnostik des Lues mittels Ausflockung. — Willy Hinrichs: Der serologische Luesnachweis mit der Bauer'schen Modification der Wassermannschen Reaktion. Medicinische Klinik 1908, Nr 35. — Doc. Grosz R. Volk: Serodiagnostische Untersuchungen bei Syphilis. Wiener klinische Wochenschrift Nr 18, 1908. — Dr H. Elias, E. Neubauer, O. Porges H. Salamon: Ueber die Spezifität der Wassermannschen Syphilisreaktion. Wiener klin. Wochs. Nr 18, 1908. — H. Hecht: Eine Vereinfachung der Komplementbindungsreaktion bei Syphilis. Wien. klin. Woch. Nr 50, 1908. — E. Brezovsky: Die Serumreaktionen der Syphilis. Wiener klinische Wochenschrift Nr 49 i 30, 1908. — R. Bauer G. Meier: Zur Technik und klinischen Bedeutung der Wassermannschen Reaktion. Wiener klin. Woch. Nr 51, 1908. — H. Boas: Die Bedeutung der Wassermannschen Reaktion für die Therapie der Syphilis. Berlin. kl. Woch. Nr 13, 1909. — L. Meyer: Ein Beitrag zur Theorie und Technik der Wasserm. Reaktion u. zur Wertbemessung der geprüften Seren. Berlin. kl. Wochs. Nr 18, 1909. — C. Stern: Ueber die Bedeutung einer »Serum-Farbenreaktion» zum Luesnachweis. Berlin. klin. Woch. Nr 23, 1909. — E. Seligmann u. G. Blume: Die Luesreaktion an d Leiche. Berlin. kl. Wochs. Nr 24, 1909. — C. Eisenberg: Ueber die Verwertung des Inhalts von Vesicatorblasen u. biologischen Untersuchungen. Deutsche med. med. Wochenschr. Nr 14, 1909. — M. Schürmann: Luesnachweis durch Farbenreaktion. Ibidem. — N. A. Tschernogubow: Ein vereinfachtes Verfahren der Serumdiagnose bei Syphilis. Deutsche med. Wochs. Nr 15, 1909. — Wechselmann: Postkonceptionelle Syphilis und Wassermannsche Reaktion. Deutsche medizinische Wochenschritt Nr 15, 1909. — Purckhauer: Wie wirkt die spezifische Therapie auf die Wassermannsche Reaktion. — Wassermann A.: Neisser-Brucksche Reaktion. Münch. med. Wochs. Nr 14, 1909. — Holzmann: Scharlach und Wassermannsche Syphilisreaktion (ibidem). — Hauck: Zur Frage des klinischen Wertes der Wassermann Neisser-Brukschen Syphilisreaktion. Münch. med. Wochs. Nr 25, 1909. — H. Taege: Die Technik der Wassermann-Neisser-Bruckschen Serodiagnostik der Syphilis. Münch. med. Wochs, Nr 33, 1908. — Much u. Eichelberg: Med. Klinik 1908, Nr 32. — Seligmann und Klopstock: Berlin. kl. Woch. 1909, Nr 38. — Feliks Malinowski: Znaczenie próby Wassermanna w przymiocie. Przegląd chorób skórnych i wenerycznych Nr 1, 1909. — Leon Karwacki: Wiązanie aleksyny (komplementu) jako metoda dyagnostyczna. Gazeta lekarska, Nr 1 i 2, 1909. — Raichman i Szymanowski: Uwagi praktyczne w sprawie odczynu Wassermanna. Przegląd lekarski Nr 25, 1909. — A. Modrzewski i T. Reize: Serodyagnostyka kiły zapomocą odczynu Wassermanna. Przegl. lek. 1909, 13, 14.

Oceny i sprawozdania.

Nowy szpital starozakonnych w Warszawie. Księga pamiątkowa. Sprawozdanie komitetu budowy. Warszawa 1909, stron 212 z 82 planami i rycinami.

Nie przywykliśmy w naszem ubogiem piśmiennictwie do wydawnictw tego rodzaju, jak »Księga pamiątkowa« nowego szpitala starozakonnych w Warszawie. Wydana wspaniale pod względem typograficznym, ozdobiona rycinami i planami, dającymi dokładne wyobrażenie o sytuacyi całego obejścia szpitalnego, rozkładzie i urządzeniu poszczególnych pawilonów, obejmuje »Księga pamiątkowa« oprócz zestawień finansowych i wiadomości statystycznych o obecnym stanie szpitala, bardzo sumiennie i szczegółowo opracowaną historyę warszawskiego szpitala starozakonnych, mieszczącego się niegdyś przy ul. Pokornej i całych dziejów budowy nowych gmachów, a co najważniejsza, fachowy opis szpitala, jego urządzeń higienicznych, wszystkich jego budynków i urządzeń lekarskich. Podobnie dokładnego i wyczerpującego opisu nie mamy o żadnym z nowszych naszych, z uwzględnieniem postępu wiedzy budowanych szpitali. Wydawcy »Księgi pamiątkowej« słusznie trzymali się zasady, że »każda praca ludzka powinna następnym pracom, dalszym pokoleniom, dać jakieś wskazówki, wpływać na dzieła późniejsze«, a zestawiając dokładnie »pomimo niemałych kosztów i większych jeszcze trudów« opis przebiegu i wyniku swej dwudziestoletniej pracy »dla ludzi, którzy z kolei będą wznosili nowe gmachy szpitalne«, spełnili piękny obowiązek obywatelski i zasłużyli sobie na rzetelne uznanie. Zestawienie to jest tem cenniejsze (zwłaszcza dla Królestwa w przeddzień oczekiwanego samorządu, który musi się zająć poważnie reformą także szpitalnictwa), że »od lat kilkudziesięciu żaden nowy wielki szpital nie powstał w kraju; potrzeba było wszystkiego się uczyć i wszystko poznawać gdzieindziej, wszystkiego po raz pierwszy w kraju doświadczać« (budowa bowiem nowego szpitala Dz. Jezus w Warszawie rozpoczęła się później). Zdobyte przez »niemały trud, pilną rozwagę, wiele podróży i nieskończoną liczbę narad« najwybitniejszych lekarzy i techników warszawskich doświadczenie będzie też dzięki wydaniu »Księgi pamiątkowej« niezmiernie cennem źródłem dla dalszych pracowników na polu szpitalnictwa.

Nowy szpital starano się dostroić do postępu nauki i nie szczędzono w tym celu kosztów, które dobiegły w końcu bardzo poważnej sumy 1,182.487 rubli. Oprócz budynków administracyjnych posiada szpital 8 pawilonów dla chorych, dom dla służby z ochronką i przytułkiem dla ozdrowieńców, wyposażony jest w urządzenia wodolecznicze, urządzenia do leczenia światłem, gabinet rentgenowski, wziewalnie, leżalnie, pracownie naukowe po oddziałach i osobną pracownię patologiczną i t. d. Etatowa liczba łóżek dobiega 599. Służba lekarska składa się z lekarza naczelnego, 2 starszych ordynatorów, 12 ordynatorów etatowych i 9 nadetatowych, 33 asystentów i 10 wolontaryuszy, razem przeto 67 lekarzy; służba pomocnicza (położne i felczerzy) z 14 osób, służba niższa dla chorych ze 141 osób; pod tymi więc względami jest szpital przeszło 2 razy lepiej zaopatrzony, niż krajowe szpitale galicyjskie. Oczywiście odpowiednio liczny jest też personal kancelaryjny i służba gospodarcza. W ciągu roku 1907 leczyło się w szpitalu 8674 chorych przez 253.625 dni szpitalnych; na jednego chorego wypada 24,33 dni leczenia (na oddziele dla obłąkanych 193,87); koszta leczenia na dzień i głowę wynosiły średnio 91 kop.; ogólny wydatek roczny szpitala dobiega 263.307 rubli.

Nowy szpital oddano do użytku publicznego w r. 1902; wydanie »Księgi pamiątkowej« podjęto dopiero po zupełnem zamknięciu rachunków budowy i dokonaniu wszystkich uzupełnień i ulepszeń w gmachu i urządzeniach szpitala. Dzięki temu daje »Księga« pełny obraz całego dzieła, którego jego twórcom należy powinszować, a można zazdrościć, jeżeli się pragnie, by szpitalnictwo polskie odpowiadało potrzebom społeczeństwa i poziomowi współczesnych wymagań. *Z.*

A. Puławski: **Co to są suchoty i jak się od nich uchronić?** Warszawa 1909. (Wydanie z zapisu ś. p. Chwiećkowskiego). Str. 31.

Pamięci Teodora Dunina poświęcona treściwa książeczka, powstała z wykładu popularnego i może też służyć jako podstawa takiegoż wykładu. Autor miał to widocznie na oku, a nawet na końcu wskazuje, skąd można wypożyczać klisze do obrazów świetlnych, ilustrujących wykład. W jasnej i bardzo przystępnej formie podaje autor dane o objawach, siedlisku, sposobie po-

wstawania gruźlicy, a objaśniwszy istotę chorób zakaźnych, określa rolę prątka Kocha, drogi zakażenia, sposoby zapobiegania i zwalczania gruźlicy, w końcu w 10 krótkich zdań zbierając raz jeszcze »jak się uchronić od suchot«. W propagandzie popularnej może broszura Dr Puławskiego oddawać doskonałe usługi, dlatego polecamy ją uwadze kolegów. *Z.*

Orlowski (Berlin): **Die Schönheitspflege für Ärzte und gebildete Laien.** Wydanie II. Würzburg. 1909. Nakł. C. Kabitsch (A. Stuber). Stron 120, z 25 rycinami w tekście. Cena 2,50 mr.

Sztuka kosmetyczna w szerszem i poważniejszem znaczeniu tego słowa nie powinnaby być, przynajmniej, w najgłówniejszych punktach, obcą żadnemu z lekarzy praktycznych, mających wśród swej klienteli (zwłaszcza kobiecej) osoby, nie obojętne na własną urodę. Po poradę w tych sprawach publiczność nie zawsze chce i może udawać się do specyalisty, a nie znajdując pomocy u swego lekarza domowego, wpada łatwo w sidła szarlataneryi, grasującej na polu kosmetyki gorzej, niż na jakiemkolwiek innem polu, a narażającej swe mnogie ofiary nietylko na bezużyteczne wydatki, ale nieraz i na szkodę na zdrowiu. Dziełkom takim, jak Orłowskiego, pół-popularnym, a zakreślonym na niewielkie rozmiary, zarzuca się pospolicie, że dla laików dają za dużo, dla lekarzy — za mało. Zapewne, że lekarz-specyalista nie znajdzie w takiem dziełku nic nowego; ale lekarz-praktyk niejednej z niego przydatnej rzeczy nauczyć się może i chętnie je do ręki weźmie, o ile autor potrafił dobrać i opracować materyał stosownie do potrzeb codziennej praktyki lekarskiej. To zaś powiodło się niewątpliwie Orłowskiemu, skoro pierwsze wydanie jego dziełka zostało rozchwytane i to głównie przez lekarzy. Co do laików, to w rzeczach kosmetycznych pragną oni (a raczej »one«) zazwyczaj dokładnie wiedzieć, co i jak zdziałać można dla poprawienia lub podtrzymania ich urody; objaśnienie ich o tem prawdziwe przynosi tę korzyść, że zapoznając ich z granicami sztuki kosmetycznej, uczy nie żądać i nie spodziewać się niemożliwości i otwiera oczy na oszukańczą reklamę partacką.

Licząc się z potrzebami praktycznemi obu stron, lekarzy i laików, podzielił autor dziełko swe na krótkie, przystępnie napisane ustępy: o pielęgnowaniu skóry, używaniu zimnej wody, mydła, o wydzielinach skórnych, trądziku, poceniu się rąk i stóp, piegach, brodawkach, pielęgnowaniu i chorobach włosów, łysinie, łojotoku suchym, środkach na włosy, farbowaniu włosów, pielęgnowaniu cery, rąk, paznokci, o miesieniu kosmetycznem twarzy, piersi, skroni, oczu i t. p., dodając specyalnie dla lekarzy dopiski ze szczegółowszemi wskazówkami i dobre ryciny. *Z.*

Zapiski lecznicze, nowe leki i narzędzia.

Celem mikrochemicznego wykrycia śluzu w stolcu poleca Hecht następujący sposób: do grudki kału dodaje się na szkiełku przedmiotowem kroplę rozczynu 25% zieleni brylantowej aa z 1% neutralną czerwienią, nakrywa szkiełkiem nakrywkowem, i kilka razy się je uciska. Stolec barwi się przytem zielono, a reszta płynu czerwono. Płyn ten odciąga się bibułką. Pod mikroskopem masa stolca jest równomiernie zielona, śluz zaś w postaci nitek czerwono zabarwiony. Czerwono prócz tego barwią się jądra komórek, drobnoustroje i części roślinne. (*Wiener klin. Wochs.* 1908, Nr 45). *A.*

Powikłaniem cukrzycy, nieraz bardzo uporczywem, jest podług Scheuera zapalenie napletka i żołędzi; mocz, zalegający, za napletkiem z powodu obecności cukru jest doskonałem podłożem dla grzybków (kropidlak, pleśnica), których obecność jest nawet poniekąd znakiem rozpoznawczym cukrzycy. W leczeniu w pierwszym rzędzie starać się należy o obniżenie ilości cukru w moczu, a miejscowo prócz skrupulatnej czystości i przemywania środkami przeciwgnilnymi stosuje się czerwoną maść rtęciową. (*Med. Klinik*, Nr 19). *A.*

Wałeczki szkliste i ziarniste występują nieraz podług Wasserthala w moczu chorych, cierpiących na przewlekłe zaparcie stolca, mimo braku białka i przy zupełnie zdrowych nerkach i znikają zaraz po uregulowaniu dyety. (*Berliner klin. Wochs.*, Nr 16). *A.*

Prosty sposób badania stanu serca. W rosyjskich Towarzystwach ubezpieczeń zaprowadzono następujący prosty sposób badania stanu serca. Poleca się badanemu zatrzymać oddech. Jeżeli nie może go wstrzymać do 15 sekund, to podejrzywać można, że jest powikłanie sercowe i ubezpieczenia się nie przyjmuje. Dalej wyzyskuje się przy badaniu różnicę w ilości uderzeń serca w różnych pozycyach ciała. Człowiek zdrowy, siedząc i stojąc, ma tętno szybsze, niż leżąc, o 10—12 uderzeń. U chorych na serce różnicy tej zwykle niema, albo stosunek jest nawet odwrotny. W końcu stosuje się jeszcze sposób badania, podany przez Herza, a polegający na spostrzeżeniu, że przy wytężonej pracy mózgu zmienia się ilość tętna u zdrowych niewiele, przy nerwicy serca tętno się przyspiesza (nieraz o 20—40 uderzeń), a u chorych z wadą organiczną zwalnia (o 10—20). Przy badaniu poleca się badanemu, celem skupienia uwagi wolno i równo zginać łokieć i uważać bardzo na ten ruch. (*Wiener med. Wochs.*, Nr 49). *A.*

Ksylol w durze brzusznym na mocy spostrzeżeń w 28 przypadkach w dawce 4 razy dnia po 25 kropli w winie czerwonem poleca gorąco Pawlowsky. Podawać go można i kilka tygodni bez obawy, a skutek ma być bardzo dobry. *A.*

Leczenie gruźlicy płuc kumysem, stosowane w Rosyi na stepach w okolicy Ufy, daje podług Ssusdalskiego wcale dobre wyniki (przeciwwskazania: rozległy rozpad, krwotoki, niedowład jelit). Nie należy odrazu zaczynać od dużej ilości kumysu, lecz postępować stopniowo. Przy skłonności do biegunek używa się kumysu mocnego, w razie zaparcia stolca — kumysu słabego, a zwykle najlepsze usługi oddaje kumys średni. Kumys jest znakomitym środkiem odżywczym, zwłaszcza dla ozdrowieńców. Przewozić w gotowym stanie się nie daje. (*Allg. Mil.-Zeitung*, Nr 5). *A.*

Leczenie matołectwa przetworami gruczołu tarczowego rozpoczęto za inicyatywą Prof. Wagnera w Styryi w r. 1907 na wielką skalę na koszt państwa. Z wyników tego leczenia zdawał sprawę Kutschera z Gracu na posiedzeniu Towarzystwa lekarskiego w Wiedniu 7. maja b. r. Chorym podawano tabletki po 0,3 (substancyi gruczołu), zwykle jedną dziennie. Ogółem wydano w r. 1907—108.000 tabletek, w roku 1908 158.000 u 1011 chorych. Wyniki sprawdzano głównie według wzrostu ciała, który, jak wiadomo, u matołków jest niedostateczny. W 85·7% wykazano wybitny wpływ leczenia, w 10% brak tegoż. Wpływ leczenia na wzrost był największy aż do 8. roku życia, a potem koło 20. Podobnie i stan ogólny ulegał wybitnej poprawie u bardzo młodych osobników (do 6 lat); w krótkim czasie znikały obrzęk języka, ślinotok, obrzmienia, wypryski i wzdęcie brzucha. Wyraz twarzy stawał się żywy, ciemiączka zamykały się, znacznie poprawiały się słuch, mowa i inteligencya, zęby wyrzynały się i t. d. Ogółem wykazano w 43% bardzo wielką poprawę, w 48% zadowalniającą, a tylko w 9% stan nie uległ żadnej poprawie. Dotychczasowe więc korzystne wyniki zachęcają do dalszego stosowania tego leczenia. *A.*

Wszczepianie tkanki gruczołu tarczowego u matołków w 3 przypadkach zastosował Bircher, ale bez wybitnego skutku. Do szczepienia użył tkanki z wyciętego wola. (*Deutsche Zeitschr. f. Chir.*, Nr 98, T. I.). *K.*

Po usunięciu wyrośli gruczołowatych z jamy nosowo-gardłowej wystąpić może czasem podług Weinsteina chwilowo skrzywienie szyi przy podniesionej ciepłocie i obrzęku gruczołów szyjnych. Przyczyna tego chwilowego powikłania nie jest dokładnie znana; jedni upatrują ją w zakażeniu gruczołów z rany operacyjnej, inni w mechanicznem uszkodzeniu mięśnia mostkowo-obojczykowo-sutkowego lub gałązek nerwu współczulnego w gardle. (*Med. Klinik*, Nr 19). *A.*

Dla zapobieżenia wytwarzaniu się zakrzepów poleca Chantemesse przed operacyą, gdzie badanie krwi wykazuje większą skłonność do krzepnięcia, podawanie przez 2—3 dni po 15—18 grm kwasu cytrynowego, który ma bardzo skutecznie zapobiegać zakrzepom. (*Ak. med.* Paryż, 12. I., 1909). *A.*

Uchyłek przełyku zoperował szczęśliwie Goldmann. Po odpreparowaniu uchyłka, który był wielkości jaja gęsiego, podwiązano uchyłek przy przełyku, zapomocą szwów umocowano w ranie i obtamponowano gazą. Uchyłek zwolna obumierał i w 8 dni odpadł, pozostawiając małą przetokę, która zgoiła się po 1½ miesiąca. (*Beitr. z. klin. Chir.*, Nr 61, T. III.). *K.*

Skręcenie jelit powstaje, jak to ze spostrzeżeń klinicznych i licznych doświadczeń na psach przekonał się Spassokukotzky, bardzo często wtedy, gdy w okresie głodzenia do pustych jelit (w razie ruchomej krezki) dostanie się nagle większa ilość pokarmów. (*VIII. Zjazd. ros. chir.*, Moskwa). *A.*

W znieczuleniu miejscowem poleca operować nawet duże **przepukliny pachwinowe** Lichtenberger. Nadaje się

do tego najlepiej 1% nowokaina. Rozczynu tego użyć można nawet 50—60 ctm³. (*Deutsche med. Wochs.*, Nr 16). *A.*

Celem utrzymania na miejscu zwichniętego obojczyka przy ramieniu po odprowadzeniu zakłada Hartung przy ramieniu zgiętem w łokciu i podniesionem do poziomu przez miejsce zwichnięcia, mitellę z plastra i potem opuszcza ramię, które własnym ciężarem przyciska plaster, a przez to utrzymuje obojczyk w dobrem położeniu. (*Münch. med. Wochs.*, Nr 17). *A.*

Przy nieuleczalnym raku macicy i jego nawrotach poleca Eisenmenger leczenie tak zwaną jontoforezą. Elektrodę ujemną w postaci blaszanego pasa umieszcza się na brzuchu, następnie nastawia się we wzierniku nowotwór i wlewa do pochwy mieszaninę formaliny, tymolu, kwasu będźwinowego, salicylowego i solnego, wyskoku i wody i w płyn ten zanurza się anodę, owiniętą w watę. Posiedzenia trwają przez 14 dni codzień przy zwiększaniu prądu od 5 M. A. do 100. Przy tem leczeniu uzyskał E. w jednym bardzo ciężkim przypadku zabliźnienie i stan zupełnie zadowalniający, trwający już rok. (*Zeitschr. f. diät. u. phys. Th.*, T. XII.). *A.*

Przy naświetlaniu ran ropiejących niebieskiem światłem spostrzegał Richter szybsze oczyszczanie się i żywsze tworzenie ziarniny, jakoteż zmniejszanie się bolesności. Także i blizny tworzyły się lepsze. (*Deutsche med. Wochs.*, Nr 17). *A.*

Nowy bandaż do podtrzymywania ruchomej nerki podał Chlumsky. Składa się on z pasa przepuklinowego, od którego w górę idzie sprężyna z pelotą do nerki. (*Zeitschr. f. orth. Chir.*, T. XXIII.). *A.*

Nowy przyrząd do odkażania rękawiczek gumowych i cewników jedwabnych podał Heusner. Przedmioty te odkaża się zapomocą gotowania w glicerynie, przez co nie ulegają one zniszczeniu. (Niestety tak przyrząd, jak i gliceryna są drogie. *Zblt. f. Gyn.*, Nr 17). *A.*

Nowy przyrząd do wyjaławiania narzędzi podał Theilhaber. Zaletą jego jest to, że po wygotowaniu narzędzi można je rozłożyć na 4 częściach przyrządu, przez co przegląd przy operacyi jest ułatwiony. Theilhaber podaje także przyrząd do gotowania i przechowywania większej ilości już nawleczonych igieł. (*Münch. med. Wochs.*, Nr 17). *X.*

Wibrator elektryczny rotacyjny pod nazwą: »Elvori« podał Gerdes z Berlina. Przyrządem tym można po kolei wykonywać miesienie wibracyjne i elektryzowanie, zapomocą prądu stałego lub przerywanego. (*Med. Klinik*, Nr 20). *A.*

Sprawę kiły ukrytej, jako choroby zawodowej u lekarzy, omawia Waelsch (*Münch. med. Wochs.*, Nr 17); spostrzegał on w ostatnich czasach 6 podobnych przypadków. Kiła przebiegać może bardzo często skrycie (syphilis d'emblée), t. j. bez wyraźnego pierwotnego wrzodu, i przypadki takie wydarzają się właśnie u lekarzy. Prócz tego częste są zakażenia na palcach u chirurgów i ginekologów. Co się tyczy wykonywania praktyki, to, o ile n. p. kiła pierwotna usadowiła się na palcach, musi naturalnie lekarz wstrzymać się aż do zupełnego wygojenia od wykonywania rękoczynów i zabiegów. Co do sprawy odszkodowania, to dotąd Towarzystwa ubezpieczeń odrzucają pod tym względem pretensye lekarzy. Towarzystwo dermatologów we Wrocławiu zajęło się właśnie tem, by wywalczyć dla lekarzy prawo żądania odszkodowania w razie zawodowego przypadkowego zakażenia się kiłą. *X.*

Leczenie rtęcią od strony odbytnicy zaleca bardzo Kaufmann. Podaje się 0,1—0,4% *hydrarg. colloid. Mercka* z dodatkiem morfiny, makowca lub nowokainy, celem usunięcia parcia. (*Wiener med. Wochs.*, Nr 5). *A.*

„Płciowość“ plemników. Na posiedzeniu kaukazkiego Towarzystwa lekarskiego w Tyflisie podał Buch, że w nasieniu udaje się wykazać dwa rodzaje plemników, rozmaicie zachowujące się względem barwników. Tak n. p. przy barwieniu sposobem Reitera i Romanowskyego barwią się główki jednych niebiesko, drugich różowo, a sposobem Grama jednych fioletowo, drugich czerwono. Buch przyjmuje wobec tego, że istnieją dwa rodzaje plemników, odpowiednio do płci żeńskiej i męzkiej powstającego potem w razie zapłodnienia płodu (androspermatozoa i gynospermatozoa). Podobne spostrzeżenie niezależnie od Bucha uczynił i Selenew, profesor dermatologii w Charkowie, a dawniej już Omelczenko. który jest nawet tego zdania, że z czasem uda się może wpływać dowolnie na wytwarzanie danego rodzaju plemników, a przez to na płeć potomstwa. *A.*

Elektryczność wywiera bardzo korzystny wpływ na wzrost roślin; stwierdzili to agronomowie na t. zw. polach elektrycznych, na których plon bywał znacznie obfitszy, niż gdzieindziej. Inżynier Breslauer sądzi, że należałoby wypróbować, czy i u ludzi podobne pola elektryczne, założone n. p. przy sanatoryach, nie wywierałyby korzystnego działania. *X.*

Sprawy Towarzystw naukowych.

Akademia Umiejętności w Krakowie.
Wydział matematyczno-przyrodniczy.

Posiedzenie dnia 5. lipca 1909.

1) Czł. L. Marchlewski przedstawia pracę pp. J. Buraczewskiego i M. Dziurzyńskiego p. t.: **Bromowanie strychniny, brucyny i innych alkaloidów.** Część II.

W niniejszej pracy autorowie podają wyniki badania działania bromu w rozczynie dwusiarczku węgla na zasady: cynchoninową i chinową. Przy zasadzie cynchoninowej doszli oni do następujących związków: czterobromowej pochodnej cynchoniny $C_{19}H_{22}Br_2N_2O\,Br_2$ i dwubromowej pochodnej $C_{19}H_{22}Br_2N_2O$. Pierwszy z tych związków posiada brom, związany z cząsteczką cynchoniny w dwojaki sposób. Przytem, zarówno z pierwszego związku w łatwy sposób otrzymuje się drugi, jak i przeciwnie z drugiego pierwszy. Przy zasadzie chinowej, którą brali do bromowania w rozczynie eterycznym, otrzymali monobromową pochodną $C_{20}H_{24}N_2O_2Br$, i pięciobromową pochodną $C_{20}H_{22}Br_2N_2O_2.Br\,Br_2$, która zawiera brom, można przypuszczać, w trojaki sposób związany z cząsteczką zasady. Ostatni ten związek jest ciekawy z tego względu, że gdy się go ogrzeje zlekka z wodą, ochłodzi następnie i przesączony płyn zaprawi amoniakiem, powstaje wówczas szmaragdowo zielono zabarwiony osad, tosamo prawdopodobnie ciało, które powstaje przy tak zwanej thalleiochinowej reakcyi. Wreszcie autorowie streszczają niezupełnie dokończone jeszcze badanie nad czerwonymi związkami, które daje ich monobromobrucyna z kwasami mineralnymi i czerwonym związkiem, powstającym przy działaniu kwasu azotowego na brucynę, wyrażając przypuszczenie, iż wszystkie te związki czerwone są prawdopodobnie solami brucyny, zawierającymi Br, względnie grupę NO_2, w pewnej, nieokreślonej jeszcze dotychczas kombinacyi.

2) Czł. H. Hoyer przedstawia pracę p. Władysława Mierzejewskiego p. t.: **Przyczynek do rozwoju układu limfatycznego ptaków.**

Autor, badając rozwój układu limfatycznego kury, wykrył, że serce limfatyczne zakłada się w 5½ dniu embryonalnego rozwoju w postaci pęcherzyków na bocznych gałązkach pięciu pierwszych żył ogonowych. Równocześnie tworzą się na żyle szyjnej, podobojczykowej, głównej i kręgowej, wypukliny, które dają początek limfatycznemu splotowi szyjnemu. Zawiązki serca i splotu zrastają się ze sobą i tworzą w ten sposób dwa gąbczaste ciała, z których tylne tętniące jest sercem limfatycznem, przednie nietętniące splotem. Boczny pień limfatyczny poczyna się zarówno od splotu jak i serca w postaci gron delikatnych siatek limfatycznych, rosnących ku sobie. W obrębie jednej i drugiej siatki różnicuje się po jednem grubszem naczyniu, które zrastają się ze sobą. Wykształcony pień boczny leży na boku ciała między przednią a tylną kończyną, w tyle uchodząc do serca, na przodzie wlewając się do splotu limfatycznego. Pień boczny istnieje do 12 dnia, poczem zanika, a w miejsce jego pojawia się już siatka naczyń limfatycznych podskórnych. W tym samym dniu wykryć już można istnienie parzystego przewodu piersiowego limfatycznego, który zawiązuje się później, niż pnie boczne. W końcu przytacza autor, że tętnienie serca limfatycznego pojawia się w 9-tym dniu, równocześnie z różnicowaniem się w ścianie serca włókien większych.

(Treść 12 innych prac, przedstawionych na tem posiedzeniu, przekracza ramy »Przeglądu lekarskiego«).

Towarzystwo lekarskie lwowskie.

XXIV. Posiedzenie naukowe z dnia 2. lipca 1909.

I. Kol. Bocheński przedstawia 23-letnią wieloródkę, która w połogu dostała bardzo silnych **drgawek porodowych,** połączonych ze stanem szałowym. Ilość napadów wynosiła 52. Prelegent omawia postępowanie przy drgawkach porodowych, poświęcając kilka słów obłuszczeniu (dekapsulacyi) nerek.

II. Kol. Orzechowski przedstawia 11-letnią dziewczynkę z objawami **myositis multiplex ossificans progressiva.** Zajęte są żwacze, mięśnie tułowia, i to przedewszystkiem pleców, mniej kończyn. Głównie w miejscach przyczepu mięśni znajdują się guzowate wyniosłości twardości kości. Prelegent omawia rozwój tej choroby.

III. Kol. Prof. Halban przedstawia dwóch chorych na **drżączkę porażną.** Jeden z nich, co podnieść należy, jestto młody, 25-letni mężczyzna. W jednym z tych przypadków możliwy jest związek ze schorzeniem gruczołu tarczowego.

W dyskusyi zabiera głos kol. Rudzki i prelegent.

IV. W dyskusyi nad referatami kol. Nowickiego i Prof. Hermana **(w sprawie nowotworów)** zabiera głos kol. Kučera, zwracając uwagę na spostrzeżenie Apolanta, gdzie komórki rakowe przeszły w mięsakowe, spostrzeżenie, jakiego nie znamy w patologii ludzkiej. Mowca podnosi konieczność częstszego, niż dotąd, badania histologicznego wycinanych tkanek, które wbrew obserwacyi klinicznej, mogą ulegać już początkowemu bujaniu złośliwemu, na dowód czego przytacza własne spostrzeżenia (rak części pochwowej macicy), wspomina o nawrotach raka po kilku latach, w końcu występuje przeciw pesymistycznemu zapatrywaniu kol. Hermana, który nie wierzy w możność znalezienia sposobu doszczętnego leczenia raka.

Kol. Obtułowicz podnosi różnice jadowitości raków, a jako przykład przytacza szereg przez siebie spostrzeganych przypadków. Kol. Hornowski mówi o wartości i sposobach rozpoznawania histologicznego materyału, przysyłanego do badań, podkreślając wady i omyłki, wynikające z dorywczego badania drobnowidowego. Kol. Prof. Rencki mówi o wartości rozpoznawczej badania krwi, treści żołądka i t. d. w przypadkach raka, oraz o objawach, występujących ze strony przewodu pokarmowego. Kol. Prof. Herman w odpowiedzi kol. Kučerze zapytuje, dlaczego ani w jednym przypadku nie wykazano dotąd przy raku swoistych cytolizyn, któreby wywołały samorodne wyleczenie; dalej przestrzega przed podawaniem jodu przy raku języka, zalecanem przez kol. Obtułowicza. Kol. Nowicki co do uwagi kol. Prof. Kučery przypomina, że w patologii ludzkiej znany jest jeden przypadek przejścia raka w mięsaka, przyczem podścielisko łącznotkankowe, mięsakowo zmienione, doprowadziło do zaniku gniazda rakowe. Przejście komórek rakowych w mięsakowe spostrzegał jedynie Apolant. Mowca nie zgadza się również na zbyt pesymistyczne zapatrywanie kol. Prof. Hermana na przyszłe leczenie raka, choćby ze względu na wyniki dotychczasowych badań doświadczalnych, nad którymi nie można przechodzić do porządku dziennego. Dalej zwraca N. uwagę na raki, występujące w młodym wieku, n. p. w odbytnicy (n. p. u 18 l. i 24 l. kobiety, i 27 l. mężczyzny), następnie na częstą nierównoległość między wynikami badania cząstek wyskrobanych z macicy, a objawami klinicznymi. Kol. Ostrowski zaznacza, że młody wiek dziś przestał być szczegółem, wyłączającym raka; O. przypomina sobie przypadek, gdzie w wyciętym u 23-letniej panny sutku stwierdzono raka, który później dał nawroty.

V. Kol. Hornowski przedstawia: *a)* preparat wątroby, żołądka i dwunastnicy kobiety 62-letniej, która 2 lata przed śmiercią zwymiotowała kamień żółciowy. Na sekcyi znaleziono **przetokę dwunastniczo-pęcherzykową.** *b)* Preparaty z przypadku **sclerose tubereuse,** jednostki chorobowej, opisanej po raz pierwszy przez Bournevilla i występującej równocześnie z objawami wrodzonego idyotyzmu u dzieci; jako zewnętrzny objaw występuje tu zwykle szereg różnych nowotworów na skórze; w danym przypadku znamiona macierzyste, włókniakonerwiaki, znamiona owłosione. W mózgu liczne stwardniałe ogniska, wytworzone z gleju, ognisk szklistych z komórkami zwojowemi niezróżnicowanemi, z nieprawidłowym układem komórek w korze. Nigdzie niema zmian zapalnych. W guzach komór utkanie glejaków piaszczakowatych (*glioma psammomatodes*). W nerkach liczne potworniaki (*embryomata*). W dyskusyi zabiera głos kol. Doc. Szulisławski i prelegent.

XXV. Posiedzenie naukowe z dnia 9. lipca 1909.

I. Kol. Hornowski przedstawia preparaty histologiczne z przypadku **sclerose tubereuse,** omówionego na poprzedniem posiedzeniu.

II. Kol. Nowicki przedstawia: *a)* Preparat **pierwotnego mięsaka okrągłokomórkowego wątroby** z mężczyzny 56-letniego, u którego przyszło do przebicia jelita na tle rozpadającego się małego przerzutu i do następowego zapalenia otrzewnej. *b)* Preparat **tętniaka tętnicy Sylwiusza,** uciskającego na lewą nóżkę mózgu. Tętniak wielkości jaja kurzego wskutek pęknięcia wywołał śmierć nagłą. (Mężczyzna, 36 l.). *c)* Preparat **tętniaka części wstępującej tętnicy głównej** z mężczyzny 54-letniego ze znaczną miażdżycą tętnic. Tętniak dużych rozmiarów uciskał bardzo na oba przedsionki serca i tętnicę płucną, wywołując za życia wysoki stopień duszności. *d)* Preparat tętnicy głównej ze sekcyi kobiety 36-letniej, dotkniętej przewlekłem zapaleniem nerek ze znacznym przerostem lewego serca. W części opuszkowej w miejscu nieznacznie miażdżycowo zmienionem nastąpiło **pęknięcie błony wewnętrznej** na długości 3 cm, krwotok śródścienny i następowe przebicie do worka osierdziowego. Prelegent omawia wogóle pęknięcia tętnicy głównej, w szczególności zaś przedstawiony przypadek.

W dyskusyi kol. Hornowski mówi o badanych przez siebie pierwotnych mięsakach wątroby; kol. Orzechowski kreśli obraz kliniczny przypadku tętniaka tętnicy Sylwiusza.

III. Kol. Opolski omawia obszernie przypadek, który rozpoznaje jako **odmianę choroby Bantiego,** nazywając ją **anaemia splenica cum ascite.** W dyskusyi zabierali głos kol. Pisek i Ziembicki W.

Nowicki.

Polskie Towarzystwo lekarskie w Kijowie.

Posiedzenie z dnia 22. kwietnia 1909.

Przewodniczy K. Rumszewicz. Obecnych członków 23.

1) M. Łążyński: **Z kazuistyki zapalenia wyrostka robaczkowego** (*mucocele processus vermiformis et appendicitis fibrosa*).

W dyskusyi przytacza Januszkiewicz spostrzegany przez siebie przypadek bardzo dużej torbieli wyrostka robaczkowego. Operacyi dokonał Prof. Sapieżko. B. Kozłowski przypomina, iż preparat tej torbieli znajduje się obecnie w muzeum kliniki chirurgicznej w Odesie. Wymiar podłużny torbieli wynosi 20 cm.

2) A. Modrzewski podaje streszczenie pracy Ernsta Levina: **Z dziedziny odporności biernej,** oraz swoich kilka doświadczeń, dokonanych w tym kierunku.

W dyskusyi wzięli udział: Łążyński, Trzebiński, Hoffman i Żebrowski.

Sekretarz: *M. Łążyński.*

Korespondencye.

Konferencya przeciwgruźlicza w Stokholmie.

Stokholm, 10. VII. 1909.

Międzynarodowe Stowarzyszenie przeciwgruźlicze, odbywające co roku Zjazdy w różnych miastach Europy i Ameryki, odbyło w b. roku konferencyę w Stokholmie. Jest to obecnie bardzo poważne Stowarzyszenie, mające swój organ i główną siedzibę w Berlinie; należy do niego 25 państw Europy i Ameryki.

Konferencya tegoroczna była z rzędu ósmą i zgromadziła poważny zastęp urzędowych przedstawicieli państw i sporą gromadę ludzi, interesujących się sprawą gruźlicy i sposobów jej tłumienia.

Z dzielnic polskich było bardzo mało przedstawicieli, bo prócz niżej podpisanego tylko Dr Sterling z Łodzi, redaktor jedynego pisma w języku polskim, poświęconego sprawom gruźlicy.

Ze spraw, będących na porządku dziennym konferencyi, na pierwszem miejscu postawiono omówienie sposobów zwalczania gruźlicy u dzieci rodziców gruźlicą dotkniętych. Sprawa ta, bardzo trudna, omawiana była długo i w końcu została pomieszczona na porządku dziennym przyszłego Zjazdu w Brukseli. Jako jeden z najważniejszych sposobów przyjęto tworzenie kolonii wakacyjnych, ażeby dzieci chociaż raz w roku mogły uodpornić ustrój przeciwko wpływom zarazka. Przeważało zdanie, że nie można zastosować na razie innych sposobów, bądź ze względów ekonomicznych, bądź też z powodów leżących w sferze etycznej. Trudno bowiem przemocą usuwać dzieci od rodziców, a ten tylko sposób przedstawiałby najpewniejsze szanse.

Dyskusya nie przyniosła tutaj zresztą nic nowego. Zaznaczyć tylko należy, że zaczyna panować słuszne przekonanie, iż

zarazek gruźlicy niekoniecznie może zarażać odrazu, że trzeba dłuższego czasu do wywołania zakażenia, albo częstotliwego wprowadzenia zarazka w krótkich odstępach czasu. Gdyby badania potwierdziły tego rodzaju zachowanie się zarazka gruźlicy w ustroju — a jest to już na podstawie dotychczasowych spostrzeżeń zjawisko zupełnie prawdopodobne — w takim razie zakażenie gruźlicą mogłoby być znacznie mniej groźne, gdyby dzieci były na pewien czas usuwane z pod wpływu zarazka.

Zaczyna również przeważać zdanie, że wogóle więcej uwagi należy poświęcić zapobieganiu gruźlicy przy pomocy szkoły. Był to następny szczegółowo omawiany punkt konferencyi. Za jeden z najważniejszych sposobów uznano uświadamianie co do sposobów szerzenia się gruźlicy w szkole, wychowywanie w tym kierunku dzieci i nauczycieli, a przedewszystkiem dokładne zapoznanie nauczycieli z higieną wogóle, a ze sposobami szerzenia się chorób zakaźnych w szczególności.

Podnoszono również potrzebę zaprowadzenia w szkole pogadanek i czytanek z dziedziny higieny, oraz badanie dzieci szkolnych w kierunku gruźlicy przez lekarzy szkolnych.

W tym kierunku najwięcej się czyni w Szwecyi. Dzieci, gruźlicą dotknięte, o ile mogą być dla innych szkodliwe, nie są do szkoły przyjmowane; częściowo już teraz dla takich dzieci tworzy się w Szwecyi osobne szkoły. Sam sposób prowadzenia nauki w Szwecyi jest tego rodzaju, że dziecko nie traci sił fizycznych przez długie siedzenie w ciasnej sali. Liczba godzin wykładowych ograniczona jest conajwyżej do 5. Na każde dziecko przypada przestrzeń podłogi w klasie, wynosząca najmniej $1^1/_2$ metr. kw.; w klasie nie może być więcej niż 35 dzieci. Widziałem szkołę mieszczącą koło 2000 dzieci, gdzie klasa ma 60—70 metr. kw. i gdzie liczba dzieci w klasie nie przekracza 35; każde dziecko siedzi w osobnej ławce. Lekcya trwa 3 kwadranse, kwadrans trwa przerwa pomiędzy godzinami. Nie dosyć na tem: lekcye trwają razem 38 tygodni, resztę czasu zabierają ferye, rozdzielone na 3 okresy w ciągu roku. Najdłużej, bo prawie 10 tygodni, trwają ferye letnie. Urozmaicony slojd, gimnastyka, ćwiczenia w celowaniu i strzelaniu, zabawy i gry na wolnem powietrzu dopełniają reszty.

Urządzeniu szkoły szwedzkiej zamierzam poświęcić osobną kartkę. Jest ono wprost imponujące; widać na każdym kroku troskę o zdrowie dziecka; różne zagadnienia higieniczne, będące gdzieindziej niedościgniony ideałem, są tu bardzo prosto rozwiązane. Z takiej szkoły musi wyjść silny, zdrowy, energiczny osobnik, zdolny w każdym punkcie do pracy i walki życiowej.

Szczególnie w kierunku zapobiegania gruźlicy w szkołach zrobiono jeszcze jeden krok naprzód. Rzecz oczywista, że nauczyciel chory na gruźlicę nie może wykładać w szkole. To też tylko zdrowy nauczyciel wykłada w szkole szwedzkiej. Jeżeli u którego pokaże się gruźlica, wówczas nauczyciel zostaje czasowo lub stale spensyonowany i otrzymuje z reguły $^2/_3$ pensyi pobieranej. Jeżeli wyzdrowieje, wówczas albo powraca do zajęć i otrzymuje całkowitą płacę albo, jeżeli nie chce napowrót wstąpić do zajęć, traci emeryturę. Takie i tym podobne sposoby prowadzą do tego, że gruźlica zaczyna być w Szwecyi rzadkością. Nie można było wybrać kraju i miasta dla Zjazdu przeciwgruźliczego, gdzieby się można było lepiej naocznie przekonać, jak się winno walczyć z gruźlicą.

Dodać należy, że w Szwecyi gruźlica została zaliczona do chorób zakaźnych, co do których istnieje obowiązek zawiadamiania władz, celem przeprowadzenia odkażania i odosobnienia. Państwo bierze zatem na siebie obowiązek usuwania chorych z gruźlicą otwartą ze środowiska zdrowych i w ten sposób zabezpiecza otoczenie od zakażenia. Jest to krok, który powinny inne państwa naśladować, gdyż inaczej gruźlica nigdy się nie da opanować.

W Austryi tymczasem, gdzie gruźlica panuje w sposób zastraszający, ten właśnie środek w nowej ustawie o chorobach zakaźnych, przedłożonej do zatwierdzenia Izbie posłów, zupełnie nie został wprowadzony. Prawda, że konsekwencye zaprowadzenia takiej ustawy byłyby może na razie wielkim ciężarem ekonomicznym; możnaby jednak poradzić na to, wprowadzając postanowienia przejściowe, któreby obmyśliły sposób, na razie ograniczający odosobnienie do przypadków najcięższych i najniebezpieczniejszych dla otoczenia. To się jednak nie stało i bardzo dużo czasu upłynie, zanim przyjdą nowe postanowienia, które ten wielki brak usuną.

Tyle na razie co do dwóch najważniejszych spraw porządku dziennego. Dalszą część Zjazdu wypełniły rozprawy dotyczące rozpoznawania i leczenia gruźlicy. Godnem jest uwagi, że coraz więcej powraca się do starej tuberkuliny częściowo tak co do rozpoznawania, jak i co do leczenia gruźlicy. Prócz stosowania seroaglutynacyi, którą polecił Arloing, inni mowcy przemawiali najbardziej za podskórnem stosowaniem tuberkuliny w ilości 3—5 mgr. w celach rozpoznawczych i leczniczych. Ani odczyn Calmettea, ani sposób Pirqueta, nie znalazły tak gorących zwolenników na Zjeździe, jak stosowanie wstrzykiwań podskórnych.

Co do sposobów, w jaki ustrój opiera się działaniu zarazka gruźlicy, godną uwagi jest praca Neandra, według którego zwalczanie zarazka polega na działaniu leukocytów wielojądrzastych, wbrew twierdzeniu Bartla.

Sposoby, zapomocą których różne państwa zwalczają gruźlicę i postępy na tem polu, zamierzam omówić osobno w drugiej części mego sprawozdania. *Bujwid.*

Wiadomości zawodowe i ogólno-lekarskie.

Medycyna społeczna. Epidemiologia. Statystyka.

W sprawie ulg ekonomicznych dla lekarzy. W łonie powiatowego Związku lekarzy miasta Krakowa podjąłem swego czasu myśl, czy i my lekarze, podobnie jak i inne zawody, nie moglibyśmy uzyskać dla siebie pewnych ulg ekonomicznych. Z polecenia Wydziału zwróciłem się następnie w tej sprawie do firm kupieckich krakowskich i starania moje uwieńczone zostały wcale pomyślnym skutkiem. Z góry przekonany byłem, że tu i ówdzie opustów nie uzyskam, bo dotąd jeszcze zawód lekarski uchodzi czasem za niezgłębioną kopalnię złota; ale były to wyjątki. Zresztą na każdym kroku (z wyjątkiem firm masarskich) spotkałem obywatelską gotowość i uzyskałem pisemne zobowiązania, że dla członków Krajowego Związku lekarzy ofiarowują 10, a niektórzy kupcy nawet 15% opustu. Także co do ceny węgla zostały dokonane rokowania.

Wydział Krajowego Związku lekarzy na posiedzeniu dnia 22. VI. b. r. polecił mi dalej zająć się sprawą legitymacyi dla członków Związku krajowego, a celem tych legitymacyi między innemi będzie i to, by i zamiejscowi koledzy w czasie pobytu w Krakowie korzystać mogli, za okazaniem legitymacyi, z ulg ekonomicznych u firm, wskazanych przez Związek. To, co uzyskaliśmy w Krakowie, uzyskać mogą oczywiście obecnie już łatwo i inni koledzy, członkowie Związku, w swych miejscach pobytu. Ulgi te, w miarę przyrostu członków, będą mogły iść i dalej, i mamy nadzieję, że uzyskamy z czasem także zniżki w cenie mięsa, wędlin, biletów teatralnych i t. p.

W ten sposób Krajowy Związek lekarzy wywiązuje się i z drugiego punktu swego zadania, t. j. nietylko stara się o polepszenie bytu lekarzy przez zwiększenie ich dochodów, ale także usiłuje uzyskać zmniejszanie się rozchodu swych członków. Powolne jak dotąd przystępowanie do Związku opiera się między innemi prócz obawy przed podpisaniem deklaracyi, jeszcze na tem, że wielu kolegów sądzi, iż Krajowy Związek lekarzy ma jedynie na celu walkę z kasami chorych i tym podobnemi instytucyami, co np. lekarzy prywatnych niewiele na razie obchodzi. Mniemanie to jednak jest mylne. Związek walczy z kasami, a raczej bierze w obronę kolegów, o ile tego zajdzie ewentualnie potrzeba, o ile odpowiedni koledzy od Związku takiej pomocy potrzebują; zadanie to nie jest jednak jedynym celem Związku, lecz jednym z wielu; do celów Związku należą prawie wszystkie najżywotniejsze i obchodzące każdego lekarza sprawy.

Wobec tego obawy i skrupuły co do przystępowania do Krajowego Związku lekarzy są płonne i każdy lekarz we własnym dobrze zrozumianym interesie powinien zostać członkiem tegoż Związku. Mamy to głębokie przeświadczenie, że początkowe lody zostaną wkrótce przełamane i nasz Związek krajowy, mając prawie wszystkich lekarzy w swem łonie, stanie całkowicie na wysokości swego zadania i będzie dla swych członków tem, czem jest np. Związek lekarzy francuskich lub Związek lipski lekarzy niemieckich, t. j. potęgą, z którą liczyć się muszą wszystkie czynniki i który nie prosi i błaga, lecz dyktuje warunki. *Dr Adolf Klęsk.*

Do Związku krajowego lekarzy przystąpili Drowie: Henryk Balabayder, Kazimierz Bocheński, Adam Czyżewicz jun., Doc. M. Franke, Wł. Hojnacki, Prym. Kazimierz Orzechowski, Doc. E. Piasecki, Prym. Wilhelm Pisek i Witold Ziembicki, wszyscy ze Lwowa.

Stan epidemii w Galicyi. W czasie od 11. VII. do 24. VII. 1909 doniesiono o nowych przypadkach duru plamistego

w pow. Buczacz (Płoszcza 1, Rzepińce 1, Międzygórze 1), Gródek jag. (Wola dobrat. 14, Sławczany 2), Horodenka (Hawrylak 4, Targowica 8, Czortowiec 3, Obertyn 3, Niezwiska 2, Żywaczów 4), Kołomyja (Słobódka polna 3, Gwoździec stary 3), Kosów (Chomczyn 6), Lisko (Smolnik ad Baligród 1, Wola mihowa 1), Podhajce (Sokolniki 4), Rawa (Magierów 2, Wulka mazow. 2), Sanok (Osławica 1), Śniatyn (Trościaniec 2), Stryj (Orawczyk 4), Tłumacz (Dolina 14), Złoczów (Werhobuz 1). Żydaczów (Nowoszyny 1), Przemyślany (Gliniany 1);

ospy m. Kraków 1 (variola peracta z Warszawy), m. Rzeszów 1. *Dr T.*

Choroby zakaźne we Lwowie. Od 11. VII. do 24. VII. 1909 zgłoszono przypadków: błonicy 3 † — (w tem obcych — † —), krztuśca 3 † 1, płonicy 79 † 12 (20 † 2), odry 27, duru brzusznego 1 † 3 (— † 1), nagm. zapalenia opon 1 † 1, gorączki połogowej — † 1 (— † 1). *Dr Legeżyński.*

Choroby zakaźne w Krakowie. Od 11. VII. do 24. VII. 1909 zgłoszono przypadków: błonicy 14 † — (w tem obcych 9 † —), krztuśca 3, ospy 1 (1*), płonicy 24 † 2 (w tem obcych 11 † 2), odry 7 † 1 (— † 1), duru brzusznego 5 † 1 (2 † 1).

*) Variola vera peracta u dziecka nieszczepionego, które przywieziono z Warszawy.

Dr Janiszewski.

Choroby zakaźne w Warszawie. Od 27. VI. do 10. VII. 1909 r. przybyło do szpitali warszawskich przypadków: ospy 6 † 1, odry 8, płonicy 14 † 1, duru plamistego 47 † 4, duru brzusznego 17 † 2, duru powrotnego 9 † 2, błonicy 12, grypy róży 3 † 2. (*Gaz. lek.* 29, 30).

Cholera w Rosyi szerzy się znów znaczniej. Za zagrożone cholerą uznano gubernie wileńską i mińską.

† Dr Andrzej Gońka.

Dnia 23. lipca b. r. zmarł Dr Andrzej Gońka, docent dentystyki lwowskiej wszechnicy. Nazwisko jego, złączone ściśle z dentystyką polską, jest jednem z przodujących w tym dziale medycyny. Dentystyka, która na naszych uniwersytetach dopiero od niedawna doczekała się swoich reprezentantów, miała ich już oddawna za granicą. Młoda ta gałąź wiedzy lekarskiej, oddzieliwszy się od swego macierzystego pnia, chirurgii, rozwija się w ostatnich czasach olbrzymio. Na naszych polskich uniwersytetach do niedawna nie mieliśmy szkół dentystycznych, a więc warsztatów, z których mogliby wychodzić ludzie teoretycznie i praktycznie w dentystyce wykształceni. Dziwić się tedy nie można, że głośnych nazwisk polskich dentystów tak mało, bo to co jest, to pierwsi, którzy torują drogę. Do takich należał Dr Andrzej Gońka.

Ś. p. Dr Andrzej Gońka urodził się w r. 1857, a po ukończeniu gimnazyum w Krakowie zapisał się w r. 1877 na wydział lekarski wszechnicy Jagiellońskiej, na którym w r. 1883 uzyskał stopień doktora wszech nauk lekarskich. Praktykę lekarską odbywał do r. 1886 w szpitalu św. Łazarza w Krakowie; w tym roku wyjechał do Berlina, gdzie studyował specyalnie dentystykę. W r. 1887 osiadł we Lwowie i rozpoczął tu praktykę, wybijając się na czoło tamtejszych dentystów przez stosowanie najświeższych wynalazków w dziedzinie dentystyki i własne ich udoskonalenia i ulepszenia. Czynnym był niemniej na polu naukowem, wydając szereg prac, które zwróciły nań uwagę kół lekarskich. Z prac tych wymienić należy rozprawy: »Czy warto zatruwać zęby?« »Chloroform i kokaina w dentystyce«, »Czy i jakie istnieją środki przeciw psuciu się zębów«, »Z praktyki dentystyczno-lekarskiej«, »O kolibacyjnej teoryi Morgensterna«, »O znieczulaniu kokainą skóry« i wiele innych. Na podstawie pracy »O wydzielaniu i składzie śliny gruczołu przyusznego pod wpływem rozmaitych czynników« został zamianowany w r. 1902 docentem dentystyki. Jako docent czynił gorliwe starania o utworzenie uniwersyteckiego ambulatoryum dentystycznego, które też dzięki Jego zabiegom powstaje w r. 1906, a On sam mianowany zostaje jego dyrektorem. W czerwcu b. r. Wydział lekarski uniwersytetu lwowskiego przedstawił ś. p. Andrzeja Gońkę ministerstwu wyznań i oświaty do zamianowania nadzwyczajnym profesorem. Nominacyi tej jednak nie było mu danem doczekać.

Ktokolwiek będzie kiedyś zajmował się historyą dentystyki na uniwersytecie lwowskim, musi ją zacząć od nazwiska nieodżałowanej pamięci Dra Andrzeja Gońki. Może kiedyś po nim przyjdą nazwiska bardziej rozgłośne, większą sławą okryte, ale każdy zwracając się w przeszłość, podnieść musi zasługi i wytrwałą pracę pierwszego docenta uniwersytetu lwowskiego. Cześć Jego pamięci! *Lepkowski.*

Wiadomości bieżące.

Rada zawiadowcza Towarzystwa lekarzy galicyjskich ogłasza, co następuje:

Odezwa.

Sprawozdanie Rady zawiadowczej Towarzystwa lekarzy galicyjskich wykazuje w zaległościach z końcem roku 1908 przeszło 10.000 koron. Jest to tak znaczna kwota, że należyta gospodarka w Towarzystwie staje się niemożliwą. Wobec tego niekorzystnego stanu rzeczy Walne Zgromadzenie Towarzystwa w d. 4. lipca b. r. poleciło Radzie zawiadowczej w myśl § 81 statutów Towarzystwa wykreślenie członków niepłacących. Zanim jednakże Rada zawiadowcza postąpi według brzmienia ustawy, zwraca się niniejszą odezwą do Szanownych Kolegów z prośbą o wyrównanie zaległości. Chodzi tu o zadośćuczynienie dobrowolnie w swoim czasie na siebie wziętym zobowiązaniom. Niepotrzeba dodawać, że Towarzystwo lekarzy galicyjskich ma na celu poważne zadania. Niedostateczne poparcie tej instytucyi ze strony Kolegów uwłaczałoby godności stanu lekarskiego, wpłynęłoby niekorzystnie na spełnianie zadań i celów Towarzystwa, a przedewszystkiem na udzielanie pomocy wdowom i sierotom po kolegach.

Z Rady zawiadowczej Towarzystwa lekarzy galicyjskich.

Sekr. gen.: *Dr Świątkowski.* Prezes: *Dr Merunowicz.*

Kraków. I Zjazd internistów polskich w dniach 19—21 lipca b. r. powiódł się pod każdym względem, gromadząc nadspodziewanie liczne grono uczestników i zostawiając po sobie niepośledni plon naukowy. Zamykając Zjazd, podniósł słusznie prezes Zjazdu, Prof. Gluziński, że poruszanych na Zjeździe ważnych i aktualnych tematów możemy się nie powstydzić, a program Zjazdu był tak obfity, iż trzydniowe obrady nie zdołały go wyczerpać.

Zjazd wysłał telegramy z wyrazem hołdu do p. Curie-Skłodowskiej, a na wniosek Dra Pawińskiego z Warszawy do Nestora internistów polskich, Czcigodnego Prof. Baranowskiego.

Streszczenie prac Zjazdu obejmują 3 numera »Dziennika Zjazdu«, wydawanego pod redakcyą Prof. Ciechanowskiego i Dra I. J. Lustgartena. Oprócz »Przeglądu lekarskiego« poświęciły Zjazdowi osobne zeszyty: »Gazeta lekarska« i »Przegląd pedyatryczny«.

W czasie Zjazdu zebrali się wszyscy uczestnicy w pierwszym dniu przy wspólnej wieczerzy w »Domu lekarskim«, w drugim dniu na śniadaniu, wydanem przez Prof. Jaworskiego, a liczniejsze grono uczestników w trzecim dniu na śniadaniu, wydanem przez Prof. Wicherkiewicza. W czasie tych zebrań wygłoszono szereg gorąco nastrojonych przemówień.

Następny Zjazd zbierze się za dwa lata, jako sekcya ogólnego Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich.

— W d. 19. VII. b. r. nastąpiło ukonstytuowanie się »Związku prasy lekarskiej polskiej«. Czasopism lekarskich polskich wychodzi obecnie siedemnaście; prawie wszystkie zgłosiły delegatów do Związku. Posiedzenie organizacyjne zagaił Prof. Dr Ciechanowski; przewodniczącym wybrano Dra Augusta Kwaśnickiego. Zebranie uchwaliło, aby Biuro zarządzające »Związku« na najbliższy okres działania powołać z Krakowa; biuro ma urzędować aż do najbliższego Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich. Członkami biura wybrano prof. Dr Ciechanowskiego, jako przewodniczącego i prof. Dr Dobrowolskiego, jako sekretarza. Następnie wybrano delegatem do Komitetu międzynarodowego Związku prasy R. dw. prof. Dr Wicherkiewicza i uchwalono wybrać na Walne Zebranie międzynarodowego Związku po jednym delegacie z Warszawy, z Poznania i z Galicyi. Z Warszawy wybrano delegatem Dr Józefa Jaworskiego. Sprawę regulaminu »Związku prasy lekarskiej polskiej« polecono załatwić nowowybranemu Biuru. — Według informacyi, zasięgniętych dodatkowo u Komitetu międzynar. Związku prasy lek., liczba delegatów na Walne Zgromadzenie w Peszcie nie jest ograniczona, każde więc pismo może wyznaczyć osobnych delegatów na to Zgromadzenie.

— Dnia 22. VII. 1909 odbyło się posiedzenie Wydziału Izby lekarskiej zach.-galicyjskiej, na którem odbyła się, wspólnie z zaproszonymi Prof. Wachholzem, Doc. Horoszkiewiczem, Drem Jankowskim i Drem Łobaczewskim, narada nad projektem nowej taksy dla znawców sądowych w sprawach karnych, wypracowanym przez Izbę lekarską wschodnio-galicyjską; projekt

ten, jakoteż referat Prof. Wachholza odczytano. Po ożywionej dyskusyi przyjęto z nieznacznemi zmianami projekt Izby lwowskiej i postanowiono go popierać. Następnie odbyła się rozprawa honorowa przeciw Drom S. i Z. z Z., oskarżonym o wydawanie kartek felczerowi na puszczanie krwi. Drowi S. udzielono upomnienia, Drowi Z. nagany.

— Przed paru dniami wyszedł z druku i jest do nabycia w księgarniach I tom »Anatomii człowieka«, napisanej przez Prof. Dra Adama Bochenka, a wydanej nakładem Akademii Umiejętności z niedawno utworzonego funduszu, przeznaczonego na wydawnictwo podręczników naukowych. Zanim podamy ocenę dzieła, skreśloną piórem fachowem, zapisujemy dziś z prawdziwą radością ukazanie się tego podręcznika, jednego z najpotrzebniejszych w naszem piśmiennictwie. Od lat 40 nie ukazał się drukiem żaden polski podręcznik anatomii, a dawne dzieła, nie odpowiadające zresztą dzisiejszym wymogom, są zupełnie wyczerpane. Wydany tom I obejmuje na 32 arkuszach druku, oprócz części ogólnej, anatomię kośćca i mięśni, objaśnioną 312 doskonałymi rysunkami, przez co dzieło jest zarazem atlasem anatomicznym. Cena tomu I wynosi 20 koron.

— Redakcyę naczelną »Przeglądu pedyatrycznego« obejmuje z końcem r. b. Dr A. Kwaśnicki. Prof. Ciechanowski ustępuje z redakcyi tego pisma.

— »Przegląd pedyatryczny« wydał w połowie b. m. zeszyt podwójny (IV i V), obejmujący 12 arkuszy druku. Zeszyt ten, dedykowany I Zjazdowi internistów, zawiera prace oryginalne W. Królikowskiego, A. Altkaufera, M. Michałowicza, J. Brudzińskiego, W. Schoenaicha, sprawozdania poglądowe S. Kramsztyka i H. Rozenblatównej i obfity dział streszczeń i ocen.

— P. Władysław Kania, rodem z Warszawy, doktor wydziału paryskiego, uzyskał nostryfikacyę dyplomu.

— Zgłoszenia (ustne lub pisemne) na kurs dla wykształcenia organów policyi zdrowia i środków żywności przyjmuje dyrekcya c. k. Zakładu badania środków żywności w ciągu sierpnia. Kurs potrwa 6 tygodni; czesne 50 kor.; kandydaci niezamożni mogą być uwolnieni od czesnego.

Lwów. Towarzystwo higieniczne liczyło w r. 1908 członków 202, miało 4089·61 kor. dochodu (w tem subwencya rządu 1200, Sejmu 600, miasta 400, wkładki członków 771·32), a 3113·17 kor. rozchodu (w tem wydawnictwa 3051 kor.). Organ Towarzystwa »Przegląd higieniczny« rozchodził się w 533 egzemplarzach; objętość jego zwiększono, a dążeniem redakcyi jest zamienić go z miesięcznika na dwutygodnik. Posiedzeń naukowych było 6, odczytów odbyło się 7. Towarzystwo udzielało porad w sprawach higienicznych, wydało w 10.000 egzempl. broszurę Dra Blumenfelda: »O chorobach płciowych« i zajęło się sprawą zwołania Zjazdu w sprawie mieszkań. Na Walnem Zebraniu w d. 21. VI. b. r. wybrano wydział w tym samym składzie, tylko urząd skarbnika objął Prof. Dr Gizelt w miejsce ustępującego p. Sklepińskiego.

— Na posiedzeniu Rady zawiadowczej Towarzystwa lekarzy galicyjskich w d. 26. VII. 1909 uchwalono wydzierżawić skarbowi salinarnemu dalsze tereny w Morszynie, celem poszukiwania soli potasowych, na przeciąg 3 lat. Przyjęto i polecono ogłosić odezwę do dłużników Towarzystwa według referatu kol. Macheka. W myśl poprzedniej uchwały odstąpiono gminie Morszyn 700 m^2 gruntu na rozszerzenie cmentarza, za czynszem, przytem na wniosek kol. Renckiego postanowiono poczynić starania o wykupno enklaw w lasach morszyńskich. Wskutek ustąpienia kol. Festenburga powierzono referat gospodarczy kamienicy przy ul. Dominikańskiej l. 11 kol. Opolskiemu i przyjęto jego wnioski, zdążające do poprawy jej rentowności. Na wniosek kol. Schellenberga uchwalono korzystną konwersyę niektórych papierów wartościowych i udzielono remuneracyi buchalterowi. Na wniosek prezesa kol. Merunowicza i kol. A. Gluzińskiego uchwalono uprosić Prof. Bądzyńskiego o rozbiór litych pokładów soli gorzkiej w Morszynie. Przyjęto oświadczenie prez. kol. Merunowicza, iż Bank krajowy zaliczył Morszyn do rzędu miejscowości, w których Bank udziela pożyczek na domy czynszowe — szczegół, niezmiernie ważny ze względu na dalszy rozwój zdrojowiska.

— Wydział lekarski uniwersytetu lwowskiego rozpisuje konkurs na posadę asystenta przy katedrze ginekologii z płacą roczną 1400 kor. Podania wnosić należy do kancelaryi Wydziału lekarskiego do dnia 15 września 1909.

— Dr Antoni Sawicki mianowany został obywatelem honorowym m. Kańczugi, gdzie założył park, Towarzystwo zaliczkowe, Towarzystwo wyrobów druciarskich i t. d.

— Dyplom doktorski uzyskali pp. Maryan Pańczyszyn, rodem ze Lwowa i Władysław Prószyński, rodem z Sambora.

Warszawa. Komisya ulepszenia szpitalnictwa postanowiła zbudować na terytoryum szpitala św. Stanisława dwa pawilony, z których każdy pomieściłby 80 łóżek, za sumę około 340.000 rb.

Z różnych stron. Dr Roman Wodyński, prosektor szpitala krajowego w Serajewie, mianowany został radcą rządu (Regierungsrath).

— Druga lekarska naukowa wycieczka do Grecyi i Egiptu odbędzie się staraniem Związku lekarzy praktykujących w zdrojowiskach czeskich w czasie od 4. XI. do 4. XII. r. b.

Na zwiedzanie Egiptu przeznaczone są dwa tygodnie t. j. od 15. do 29. XI., poczem nastąpi powrót do Tryestu z zatrzymaniem się chwilowem na Kandyi lub na Korfu. Koszta całej tej nader interesującej podróży z Tryestu do Grecyi i Egiptu i z powrotem do Tryestu wyniosą 950 koron, wraz z utrzymaniem i wszelkiemi wycieczkami lądowemi, mieszkaniem w pierwszorzędnych hotelach, przewodnikami i t. d., a z sumy tej przypada 450 koron na jazdę wytwornie urządzonym parowcem »Thalia«, a 500 koron na zwiedzanie Egiptu. Każdy z uczestników przeszłorocznej wycieczki po morzu Śródziemnem na tym samym parowcu odniósł tylko same nader przyjemne wspomnienia z pięknej tej podróży; nie wątpię, że i tego roku na pokładzie »Thalii« skupi się również żądne miłych wrażeń grono, które po całorocznych trudach zawodowych nabierze sił do dalszej walki życiowej. Wszelkich wyjaśnień udziela Dr Hugon Stark w Karlsbadzie, Sprudelstrasse, Haus Americaner, a chcący wziąć udział w wycieczce zechcą nadesłać pięć koron do dnia 1 sierpnia b. r. Do urzeczywistnienia tej wycieczki musi się zebrać grono ze 100 osób (lekarzy i dorosłych członków ich rodzin). *Dr Obtułowicz*, Lwów.

Zmarli: ginekolog Prof. Lott w Wiedniu;

farmokolog Prof. Vogel, b. prezes najw. Rady zdrowia w Wiedniu;

Dr Ludwik Strzelecki, radca sanitarny, członek honorowy Towarzystwa lekarskiego w Czerniowcach, w Niecieczy pow. Dąbrowskim.

Redaktor odpowiedzialny:
Prof. Dr Stanisław Ciechanowski.

Zapiski przemysłowo-lekarskie.

Nadesłane.

Lysoform, środek nietrujący. 23-letnia Ada Struhazik, Wiedeń, 17. obw., Hormayerg., napiła się 7. lipca z powodu przykrości domowych w zamiarze samobójczym lizoformu. Odniosła lżejsze uszkodzenia i po odpowiedniej pomocy przewieziona została przez filię Mariahilf Tow. ratunkowego do szpitala Wilhelminy. Przypadek ten stanowi dalszy dowód, że lizoform nawet w zgęszczeniu zażyty nie jest trujący, w przeciwstawieniu do innych środków odkażających. *K. M. W.*

Spis lekarzy ordynujących w miejscach kąpielowych.

I. Zdrojowiska krajowe:

Ciechocinek.

Dr **Polikier B.**, (z Warszawy) „Pod Koroną“.

Iwonicz.

Docent chir. Dr **Gabryszewski A.**, lekarz zakładowy.
Dr **Turzański Grzegorz Jarosław**, lekarz zakładowy.

Kosów (pod Kołomyją).

Dr **Tarnawski Apolinary**, właściciel i kierownik lecznicy otwartej od 1 maja do końca października.

Krynica.

Dr **Cercha Maksymilian**, („Domek Szwajcarski“).
Dr **Dębicki Klemens**, „Pod Jeleniem“.
Dr **Ebers Henryk**, zakład wodoleczniczy.
Dr **Kmietowicz Franciszek**, „Świteź“.
Dr **Lewicki Stanisław**, willa pod Trąbką.

Połąga.

Dr **Sterczyński A.**, willa Romeo hr. Tyszkiewicza.

Rabka.

Dr **Lang**, willa „pod Luboniem“.
Dr **Supiński E.**, lekarz zakładowy.

Rymanów.

Dr **Regiec Jan**, willa pod Kościuszką.

Szczawnica.

Dr **Gorski Xawery**, b. lekarz zakładowy (zimą w **Abacyi**)
Dr **Hammerschlag Rudolf**, Dom „Atyla“
Dr **Kołączkowski J.**, kierownik zakł. hidrop. i pensyonatu.
Dr **Kruszyński Kazimierz**, Radca cesarski.
Doc. Dr **Szumowski Wład.**, lekarz zakładowy.

Truskawiec.

Dr **Pelczar Zenon.**
Dr **Praschil Tadeusz**, lekarz zakładowy.

Żegiestów.

Dr **Piotrowski Tymoteusz**, Radca cesarski.

II. Zdrojowiska zagraniczne:

Bad Nauheim.

Dr **Jankowski F.**, Fürstenstr. 5.
Dr **Łowiński**, Fürstenstr. 14.
Dr **Wolfheim M.**, (z Warszawy) Reinhardstr. 1—3.

Baden pod Wiedniem.

Dr **Kümmerling Henryk**, lekarz zdrojowy. Renngasse 3.

Bad Hall (w górnej Austryi).

Dr **Feuerstein Leon**, „Villa Söllradl“.

Cieplice Trenczyńskie.

Dr **Filipkiewicz Stefan**, lekarz zakładowy.

Franzensbad.

Dr **Steinsberg**, we własnej willi. zakład i pensyonat lecz
Dr **Zeitner Józef**, Kirchenstr.. Villa „Stadt Paris“.

Gleichenberg.

Dr **Butikowski Stan.**, Radca ces. Villa „Hofinger“ VII.

Kissingen (w Bawaryi).

Dr **Chłapowski F.**, Radca san. Prinzregentenstr. 13.

Karlsbad.

Prof. Dr **Biernacki E.**, Alte Wiese. Dom „Nizza“.
Dr **Kaufmann Oskar**, „Pascha“ Sprudelstr.

Marienbad.

Dr **Eichhorn Ferdynand**, Dom „Mozart“.
Dr **Kwiatkowski Stanisław Benedykt**, ordynuje od 1 maja do 1 października „Haus Hamburg“.

Rożnów na Morawie.

Dr **Sawer Kazimierz**, lekarz kierujący właściciel wodoleczniczego zakładu.

I. ZJAZD INTERNISTÓW POLSKICH.

(Ciąg dalszy).

II. Posiedzenie d. 20 lipca 1909, o g. 8½ rano.

I. Referat główny.

Prof. Dr. Brunner (Kraków). **O fizycznych i chemicznych własnościach radu.**

Prelegent przedstawia w dłuższym wywodzie współczesny stan wiadomości o ciałach promieniotwórczych wogóle i o radzie w szczególności z punktu widzenia teoryi Rutherforda. Rad, który otrzymano przed 10 laty, jest jednym z pierwiastków ziem alkalicznych o podobnej budowie, jak bar i wapń i tworzy też podobne sole. Rad ma bardzo charakterystyczne widmo. Ilość całego radu, znajdującego się na świecie, wynosi około 4 gr.

Promieniowanie ciał promieniotwórczych składa się z trojakiego rodzaju części: jedne są naładowane dodatnio, są to t. zw. promienie α, drugie ujemne promienie β, a trzecie, które nie odchylają się ani w polu magnetycznem, ani w elektrycznem, są to t. zw. promienie γ. Na płytę fotograficzną działają promienie β i γ; te promienie są bardzo przenikające, przechodzą przez drzewo i skórę. Promienie dodatnie t. j. α są bardzo mało przenikające i nie przechodzą już nawet przez cienką warstwę papieru. Promienie dodatnie zostają pochłaniane, a ciało, które pochłania, wykaże z czasem ładunek dodatni. Promieniowanie polega na rozkładzie atomów i to na atomy dodatnie, ujemne i na promienie nieelektryczne, które dla przemiany ciał promieniotwórczych mniejszą mają doniosłość. Jeżeli atom ciała promieniotwórczego jest bardzo duży i jeżeli utracił jeden atom ujemny, to on się jeszcze całkowicie nie rozłożył, bo pozostała reszta, gdyż ciała promieniotwórcze mają bardzo wielkie ciężary atomowe. Ta pozostała reszta jest jeszcze ciałem bardzo ważnem. Jeśli przy rozkładzie ciała promieniotwórczego, jak rad, wydzielone zostaną promienie α, to reszta rozbije się na hel i nowe ciało promieniotwórcze. Cząstka radu bieży z taką szybkością, że wykonuje 30—40 tysięcy klm. w 1 sekundzie i zdoła przejść przez cienką warstwę szkła. Ciężar atomowy radu wynosi 226, a przez utratę promieni α pozostaje reszta, której ciężar atomowy jest również wielki, bo wynosi 222. Ten atom może być ciałem albo obojętnem, albo znowu promieniotwórczem. Rutheford wykazał, że wszystko to, co stoi w jakimkolwiek związku z promieniami radu, staje się również promieniotwórczem. Rad po utracie promieni α daje nowe gazowe ciało promieniotwórcze, które rozchodzi się również po powietrzu i udziela ciału, z którem stoi w związku, własności promieniotwórczych. Emanacya jest ciałem obojętnem pod względem chemicznym t. zn., że z żadnym środkiem chemicznym związku chemicznego nie utworzy. Rurka szklana, wypełniona pewną ilością emanacyi radowej, wydaje w ciemności światło zielone, podobne do tego, jakie otrzymujemy z lampy rentgenowskiej. Emanacya taka po kilku tygodniach znika bez śladu, natomiast z radu nie tracimy nic na wadze, gdyż rozkład jest tak bardzo powolny, że dotychczasowy dziesięcioletni okres od wynalezienia radu nie wystarczył jeszcze na rozkład uzyskanych ilości radu. Ilość emanacyi znika stale w ten sposób, że w każdym ułamku czasu znika ilość proporcyonalna do czasu. Oprócz tych ciał, które wymieniliśmy, są jeszcze inne ciała pochodne radu, a u których okresy przemiany są tak powolne, że tylko z wielkim trudem mogą być wyosobnione. Cząsteczki ciał pochodzące z radu biegną z szybkością $^1/_{10}$ szybkości światła. Podobne ciała znajdują się w rudzie uranowej; są to również ciała pochodne od radu *d, e, f;* to ostatnie poznamy jako polon, ciało o bardzo krótkiem życiu, bo żyje zaledwie 143 dni. Polon jest to ciało, które nie zostawia czegoś takiego, co możnaby nazwać ciałem promieniotwórczem. Występowanie ciał tych jest wynikiem procesu ewolucyjnego, a nie sprawą przypadku. Ciężar atomowy polonu wynosi 209; jeżeli ono utraci cząstkę promieni α, to ciężar jego wynosi 206, a ciałem o tym ciężarze jest ołów, który, jak widzimy, jest ostatnim produktem dezintegracyi radu. Im ruda uranowa więcej zawiera ołowiu, tem więcej zawiera i helu. Obliczono, że peryod radu t. j. czas potrzebny do rozłożenia radu, wynosi około 2000 lat. Wiemy, że tam, gdzie znajduje się uran, tam znajduje się i rad i można obliczyć proporcyę, jaka zachodzi między ilością uranu a radu, wiedząc, że na każdy 1 gr. uranu przypada 3×10^{-7} radu. Rad jest produktem dezintegracyi uranu. Czasu powstania uranu obliczyć nie możemy, pewnem jest jednak, że sięga miliardów lat.

Prof. Dr Klecki (Kraków). **Fizyologiczne i lecznicze działanie radu.**

Pierwszy początek poznania radu zawdzięczamy przypadkowi i odnosimy do tych czasów, kiedy Curie, nosząc przy sobie małą fiolkę z radem, zauważył głęboko sięgające oparzenie na tej części skóry, która była najbardziej narażona na działanie radu.

Literatura, odnosząca się do tych badań i zastosowania radu w medycynie, jest obecnie już bardzo wielka. Piśmiennictwo to możemy podzielić na cztery działy:

I. Działanie fizyologiczne radu i jego promieni α, β, γ.
II. Działanie lecznicze radu.
III. Działanie fizyologiczne emanacyi.
VI. Działanie lecznicze emanacyi.

Z początku badano wpływ działania radu na protoplazmę; te badania wykazały, że najsilniej na żywą materyę działają promienie β, zwłaszcza zaś γ; zauważono bowiem usychanie liści, więdnięcie kwiatów, poddanych działaniu przeważnie tych promieni. Uszkodzeniu ulegała głównie chromatynowa substancya jądrowa, przy działaniu radu występowały zmiany wsteczne, wiodące do powstrzymania ruchu amebowatego u pierwotniaków, a przy silnem działaniu radu przychodziło nawet do obumarcia substancyi żywej. Zauważono również, że te pierwotniaki, które zawierały w sobie zdawna zieleń, okazywały większą odporność, na działanie radu.

Co do miejscowego działania radu, to przekonano się, że występowały niszczące skutki na skórze i w innych narządach, poddanych bezpośredniemu działaniu radu. I tak, według badań Danysza, ulegały zmianom wstecznym, mianowicie zwyrodnieniu ziarnistemu i szklistemu mięśnie. Tarchanow wykazał, że przez działanie radu na mięśnie odczyn fizyologiczny w nich się nie zmienia. Również ciałka krwi, tak białe jakoteż i czerwone, ulegają zmianie. I tak pod działaniem radu występowała leukocytoza przejściowa we krwi, a po tem leukopenia. Ciałka czerwone ulegają takiej zmianie, że ich odporność się zmniejsza; oddają prędzej hemoglobinę, mogą też prędzej uledz rozpadowi.

Na naczynia działa rad w ten sposób, że tętnice okazują zmiany degeneracyjne, głównie w błonie wewnętrznej, a potem w mięsnej. Zmiany występują również w żyłach i w naczyniach włosowatych. Stwierdzono również, że pod wpływem radu zmienia się pobudliwość kory mózgowej.

Doświadczenia wykazały, że rad, zaszyty w rurce pod skórę na czaszce świnki morskiej, zabijał zwierzę po paru dniach. Tarchanow wykazał, że przewodnictwo nerwów obwodowych pod działaniem radu się zwiększa. Horowitzówna w Petersburgu wprowadzała rurkę z radem do różnych narządów, a potem poddawała tkanki badaniu histologicznemu. Wielką wrażliwość w tych badaniach okazała tkanka łączna, największą — okazały nerka, wątroba, śledziona, sieć, skóra, dalej chrząstka i kości, mniejszą trzustka, ślinianki i błony surowicze.

W oku występowały zapalenia spojówki, rogówki i inne zmiany, a nawet przychodziło do zaniku nerwu wzrokowego. Wielką nadzieję pokładano w zjawisku, spostrzeganem u osób niewidomych, które pod wpływem działania radu otrzymywały pewne wrażenia świetlne; stwierdzono to tylko przy pewnych rodzajach chorób ocznych; — nadzieje te później okazały się jednak płonnemi.

Własność promieniotwórcza radu może przejawiać się w ustroju około 60 dni. Rad działa toksycznie i może nawet wywołać śmierć. Zaburzenia w przemianie materyi pod wpływem radu są bardzo znaczne. Według ostatnich badań rad tak wpływa na przemianę materyi, że zmienia trudno rozpuszczalne moczany sodu na łatwo rozpuszczalne.

Rad ma działać również na lecytyny, zawarte w komórkach ustroju; czy to działanie ma polegać na rozkładzie lecytyny, tego jeszcze nie wiemy. Wykazano także działanie radu na tłuszcz i koloid. Znamienną również rzeczą jest działanie radu na mikroby; działa on zabójczo na grzybki, oraz na bakterye. Działanie radu nie zawsze jednak zabija bakterye, niekiedy hamuje tylko ich rozwój. Werner wywoływał u królików ropień jałowy, a następnie wywoływał zakażenie; jeżeli jednak naświetlił przed tem to miejsce radem, to zakażenie nie występowało. Przy wściekliźnie ma rad działać niszcząco na zarazek, tak, że pod wpływem radu jad ma się zmieniać na szczepionkę. Zastosowania praktycznego radu w tym kierunku jeszcze nie znamy.

Co do leczniczego działania radu, to rad nadaje się do niego ze względu na łatwość manipulacyi, gdyż można zadziałać radem na powierzchnię, jak również wprowadzić go do jam ciała. Możemy również działać zupełnie ściśle na te części, na które zadziałać chcemy. Obecnie stosujemy głównie pędzlowania, zwłaszcza przy chorobach skóry, np. na brodawki, rogi skórne, znamiona barwikowe, mięczaki zakaźne, toczeń i t. d. Badano również działanie radu na guzy gruczołów limfatycznych (*lymphomata*); gruczoły miały stawać się pod wpływem radu twardsze i zbitsze, masy serowate znikały; potwierdzenia jednak tego doświadczenia dotąd nie mamy. Stosowano również rad przy rakach i mięsakach powierzchownych i głębokich.

Zaburzenie, jakie rad wywołuje w tkankach, może okazać się niekiedy szkodliwszem, niż ewentualny wpływ leczniczy, gdyż działamy niszcząco nietylko na tkankę chorą, ale i na zdrową.

Radowi możemy również przypisać i pewną rolę odkażającą. Zauważono także żywsze bujanie tkanki granulacyjnej pod wpływem radu. Otrzymano również dobre wyniki przy leczeniu radem jaglicy. Wreszcie zauważono, że rad jest środkiem kojącym ból.

Badania nad radem rozpoczęły się od badań fizyologicznych. Emanacya radu jest produktem sztucznym. Emanacya jest w pewnych miejscach naszego globu większa, w innych mniejsza. Daje się ona wykryć w źródłach leczniczych; od niej może w większej lub mniejszej mierze zależy wartość danego źródła leczniczego; emanacya znajduje się w cieplicach przeważnie na gruntach wulkanicznych — źródła takie spotykamy w Gastein, Baden i t. p. Im więcej soli znajdujemy w solance, im niższa jest ciepłota wody źródlanej, tem mniejsza jest emanacya. Jak już wspomnieliśmy, w różnych źródłach jest różna ilość emanacyi.

Największą ilość emanacyi posiadają stare rzymskie źródła Casa-Michiola, które zawierają aż 372 jednostek emanacyjnych, następnie idą Joachimstal, gdzie są obfite kopalnie rudy uranowej — jednostek 185, Gastein — 175, Baden — 126, oraz inne po 37, 31, 17 jednostek, jak Nauheim, Wiesbaden i inne. W Galicyi, gdzie wody nie były dotychczas dokładnie badane, mają zawierać emanacye źródła Szczawnickie i Jaszczurówka pod Zakopanem, w Królestwie zaś Nałęczów, na Litwie Druskieniki.

Działanie fizyologiczne emanacyi radu jest mniej wybitne, niż samych promieni; przenikliwość jest mniejsza. Zachodzi pytanie, w jaki sposób ustrój emanacyę resorbuje. Przypuszczano, że przez skórę; chorych owijano w prześcieradła, zmaczane w wodzie, zawierającej emanacyę radową, a potem starano się w moczu rad wykazać, co się jednak nie udało. Natomiast po podaniu wody z radem per os wykazywano emanacyę w wątrobie i żółci. Jeżeli mamy zadziałać zapomocą emanacyi radu, trzeba zadziałać tak, ażeby jak najwięcej emanacyi wprowadzić. Trudno wykazać wydzielanie się emanacyi przez nerki; głównie wydziela się ona przez płuca.

Jest rzeczą możliwą, że w kąpielach następuje resorbcya części rozkładowych emanacyi promieni α, β, γ przez skórę. Najważniejszem jest poznanie działania emanacyi na przemianę materyi; nie wiemy, czy emanacya, czy sam rad działa na przemianę. Emanacya radu ma mieć pewien wpływ na gruczoł tarczowy.

Co do działania emanacyi radu na mikroby, to nie na wszystkie działa emanacya jednakowo; u bakteryi barwnych np. zależnie od tego, czy barwik jest związany silnie z istotą bakteryi (np. *bacillus prodigiosus*), czy jest wolno związany, wrażliwość jest inna.

Prelegent pracował w swoim zakładzie nad wpływem emanacyi na fagocytozę, wytworzywszy atmosferę radu w specyalnych naczyniach, gdzie ta emanacya mogła się odbywać i przekonał się, że w tych doświadczeniach, gdzie rad przepływał, a więc była emanacya, tam fagocytoza była silniejsza.

Co do sposobów stosowania leczniczego emanacyi radu, to mamy obecnie mnóstwo środków podanych do tego celu, jak emanosol, radiozol, radiodigestiv, radioaseptol itd. W ostatnich czasach rozpoczęło się stosowanie radu na wielką skalę, od czasu wprowadzenia przyrządów, tak zwanych radiogeneratorów. Używano również wód mineralnych, lecz te po krótkim czasie emanacyę tracą. Dlatego trzeba takie wody przed wysłaniem aktywować. Dalszym przetworem, służącym do tego rodzaju leczenia, jest muł »fango«, zawierający również pewną ilość emanacyi. Leczenie to możemy stosować w różnych formach, czyto zewnętrznie jako kąpiele, lub też przez wstrzykiwanie wody, zawierającej również emanacyę. Obecnie piśmiennictwo, odnoszące się do leczenia radem, jest bardzo obfite, a poleca stosowanie go w chorobach stawów, przy rwie kulszowej, gośćcu mięśniowym, nerwobólach, zapaleniach nerwów, wiądzie rdzenia, neurastenii, histeryi i stwardnieniu rozsianem.

Prelegent na 33 przypadki, leczone emanacyami na klinice prof. Jaworskiego, spostrzegał wyleczenia w dwóch, poprawę w dwudziestu; w ośmiu przypadkach poprawy nie było, 3 chorych wyszło przed ukończeniem leczenia. Wyleczenie spostrzegano w jednym przypadku nerwobólu. Poprawę zauważono w 5 przypadkach rwy kulszowej, w jednym gośćca mięśniowego, w dwóch przypadkach wiądu (?), w jednym przypadku stwardnienia rozsianego, w jednym przypadku neurastenii, w jednym histeryi i jednym opadnięcia jelit.

Przy stosowaniu leczenia emanacyą radową występuje odczyn, polegający na osłabieniu, nudnościach, bolach głowy, czasem białkomocz. Na klinice krakowskiej w żadnym przypadku nie zauważono białkomoczu.

(Streszczenie według stenogramu).

Wykłady.

I) Dr Adolf Kozerski (Warszawa). **Miejscowe działanie radu.**

Omawiając miejscowe działanie radu przy silnem naświetlaniu jego promieniami miejsc schorzałych, przytacza prelegent odpowiednie piśmiennictwo. Stwierdza ono po działaniu radu cały szereg zmian wstecznych w tkankach: silne naświetlenia prowadzą do »rumowiska tkanki bombardowanej promieniami radium«. Odczyn po słabem naświetleniu przedstawia się inaczej; naświetlane miejsce przedstawia płaską bliznę. Następnie wylicza mowca prace próbne, omawiające leczenie radem raka; wreszcie stwierdza, że niema tkanek nie oddziaływających na promienie radu. Określiwszy, co nazywać należy dawką promieni radu, objaśnia, jak należy ją stosować, aby w schorzałej tkance przejawiły się lecznicze własności radu.

Prelegent odróżnia promienie twarde (α) i miękkie (β) od promieni γ, porównując te ostatnie z promieniami Röntgena. Następnie wylicza przyrządy, którymi się teraz posługują w leczeniu promieniami radu. Na przypadku znamienia barwikowego objaśnia, że głębsze stosowanie w tym przypadku zupełnie usuwa znamię, pozostawiając gładką bliznę. Na całym szeregu foto-

grafii przedstawia zbawienne i piękne wyniki przez siebie stosowanego leczenia naczyniaków zapomocą radu, — co daje się przeprowadzić w prędkim czasie. Zdaniem prelegenta, zapomocą promieni radu, można obecnie teraz osiągać lepsze wyniki, aniżeli dotychczasowymi sposobami leczenia.

II) Dr Czesław Barszczewski (Warszawa): **Znaczenie promieni X w klinice chorób wewnętrznych.**

O ile w chirurgii praktycznej promienie X są powszechnie uznawane, o tyle w medycynie wewnętrznej sami lekarze interniści nie nadają jeszcze metodzie radyologicznej należytego stanowiska. Od niedawna jednak dzięki urządzeniom technicznym, ta metoda zaczęła obejmować coraz szerzej medycynę wewnętrzną, i dzisiaj zapomocą promieni X badamy niemal wszystkie narządy wewnętrzne. Prelegent przedstawia szeregi radyogramów chorób płuc, serca, aorty, żołądka i jelit, na których zatrzymuje dłużej uwagę słuchaczy, mówiąc o metodach badania i wynikach w znaczeniu klinicznem. Materyał z 500 chorych, badanych we własnej pracowni zwykłemi metodami i radyologicznie, prelegent przedstawia w współrzędnem zestawieniu.

Wyniki tego zestawienia są wielce ciekawe i niezwykłe, albowiem na 500 obserwowanych przez prelegenta przypadków różnego rodzaju chorób w różnym wieku i płci, w 300 stwierdził zapomocą promieni X opadnięcie żołądka większe lub mniejsze, najczęściej obok niedokrwistości (przypadków 96), neurastenii (61), przy migrenach (48) i w gruźlicy płucnej (42), w innych cierpieniach o wiele rzadziej.

Ta częstość opadnięcia żołądka zastanawia prelegenta i stawia mu do rozwiązania 2 pytania:

1. Czy bizmut podawany w dużych ilościach chorym w próbnym obiedzie sam przez się nie wywołuje opadnięcia żołądka? i

2. Dlaczego przy nekroskopiach widuje się opadnięcie żołądka względnie rzadko?

Pierwszy zarzut odpada wobec tego, że próbny obiad bizmutowy waży zaledwie 150 gr, gdy tymczasem najzwyklejsze śniadanie: herbata i bułka ważą 300 gr. Co się tyczy drugiego zarzutu, to na podstawie licznych własnych badań, przeprowadzonych na osobach zdrowych i chorych w pozycyi stojącej i leżącej, dochodzi prelegent do wniosku, że układ trzew nawet przy największem opadnięciu, w pozycyi leżącej zmienia się zawsze, przybierając pozory topografii normalnej, jaką widzimy w atlasach anatomicznych t. j. na zwłokach. — Odczyt swój kończy prelegent odezwą do kolegów lekarzy internistów, aby zechcieli rozszerzyć tę pracę, stosując równoznaczne badania, aby w ten sposób otrzymany duży materyał mógł posłużyć do wytworzenia racyonalnej terapii.

Dyskusya.

Dr M. Rejchman: Rentgenoskopia przełyku i jelit daje nader cenne wyniki dla nauki o rozpoznawaniu chorób tych narządów. Co się zaś tyczy wysnuwania wniosków z obrazów rentgenograficznych żołądka, to należy pod tym względem być bardzo ostrożnym. Badania zapomocą opukiwania żołądka w leżącem i stojącem położeniu dają wyniki zgodne z rzeczywistością, co się okazuje, między innemi, przy laparotomiach. Obrazy zaś rentgenoskopowe nie są zgodne z rzeczywistością, co może zależeć albo od niezupełnego wypełnienia żołądka zbyt małą ilością papki bizmutowej, albo od pewnych błędów optycznych, w rozpatrywanie których mowca wdawać się nie może.

Dr Barszczewski odpowiada, iż nie podawał specyalnych przypadków klinicznych, bo chciał przedstawić tylko sposoby, do jakich uciekał się przy badaniu swoich 500 chorych. Nie zgadza się na to, ażeby mała ilość papki miała wpływać na obraz rentgenoskopowy.

Prof. Dr Gluziński zwraca uwagę na to, że kol. Barszczewski ma słuszność, podając, że granica żołądka w pozycyi stojącej obniża się.

Dr Rejchman zauważa, że w stojącem położeniu granica jest niższa o 1 do 2 cm, ale nigdy w tym stopniu, ażeby odźwiernik był najniższą częścią żołądka, jak to widać na obrazach kol. Barszczewskiego.

Dr Korolewicz zaznacza, że również i badanie przestrzeni Traubego daje pewne wskazówki co do zmiany w umieszczeniu żołądka u tej samej osoby podczas leżenia i podczas stania. Przed 2 laty przeprowadzał w ambulatoryum kliniki medycznej badania przestrzeni Traubego w pozycyi leżącej i stojącej u osób z prawidłowymi żołądkami. Otóż pokazało się, iż na 50 osób badanych, tylko u 2 można było wybadać przestrzeń Traubego w pozycyi stojącej; u reszty chorych przestrzeń ta, prawidłowa w pozycyi leżącej, znikała zupełnie przy staniu. Przemawiałoby to za dosyć znacznem obniżaniem się żołądka w pozycyi stojącej.

III) Dr J. Pawiński. **Zaburzenia innerwacyi, a cierpienia organiczne serca i naczyń.**

Zaburzenia czynnościowe neurastenicznego i histerycznego pochodzenia odgrywają ważną rolę w przebiegu chorób układu krwiobiegu. — Niekiedy występują na pierwszy plan, pokrywając sobą chorobę organiczną, niekiedy wpływają tylko na zmienność jej objawów, nawet fizycznych, wreszcie mogą wywołać zbiór objawów, właściwych cierpieniom organicznym układu krążenia krwi i oddychania.

Znajomość tego stosunku cyrkulacyi do innerwacyi jest rzeczą niezmiernie doniosłego znaczenia dla lekarza praktyka, bo od tego zależy rokowanie i cały plan leczenia. Chroni go ona od zbyt jednostronnego kierunku terapii, polegającego na zalecaniu tylko leków sercowych i dużych dawek środków pobudzających. Wreszcie poucza, że teorya Engelmana, upatrująca cały witalizm serca wyłącznie we włóknach mięsnych, z punktu widzenia klinicznego nie może być uważana za słuszną.

Dyskusya.

Prof. Dr. Gluziński godzi się wogóle na poglądy prelegenta, oprócz tego dziwnego związku pomiędzy stanami serca, a stanami psychicznymi i to u ludzi chodzących. Jest to rzecz zapewne zależna od indywidualności.

Dr. Sokołowski zauważa, że w ostatnich czasach skutkiem nadmiernej specyalizacyi lekarze nie zwracają uwagi na objawy chorobowe z innej dziedziny; sam mowca takie same stany psychiczne nawiązywał do chorób gardła. Co do »pseudoanginy«, która może, według prelegenta, doprowadzić do cierpienia istotnego, to mowca nie mógłby się zgodzić na ten pogląd. Zwraca też mowca uwagę na trudności rozpoznania w wieku starszym.

Prof. Dr. Piltz podnosi, że nie można uzależniać trwałego stanu podniecenia od jednego typu wady serca, przygnębienia zaś od drugiego.

Dr. Pawiński odpowiada, że nie miał nigdy takiego przekonania, a przedstawił tylko rodzaj typu.

IV) Doc. Dr Maryan Franke (Lwów): **O znaczeniu czynności naczyń obwodowych przy niewyrównaniu zaburzeń krążenia i o t. zw. wyrównaniu obwodowem** (incompensatio et compensatio peripherica).

Uważając zapatrywania dzisiejsze na źródło niewyrównania krążenia (mięsień sercowy, jako jedyny motor krążenia) za zbyt jednostronne, podkreśla prelegent znaczenie czynności samodzielnej naczyń obwodowych. Tak anatomia i to zwłaszcza najsilniejsze umięśnienie naczyń tam, gdzie krążenie znajduje największą pracę (tętnice brzuszne, żyła wrotna, tętnice pępkowe u płodu i t. d.), i fizyologia doświadczalna (doświadczenia Malla, Bezold-Gscheidlena i t. d.), jak i bezpośrednia obserwacya naczyń u zwierząt in vivo, wykazują, że naczynia obwodowe mogą działać przez skurcz i rozkurcz, jako samoistnie, bez współudziału serca działająca pompa tłocząco-ssąca, jako t. zw. serce obwodowe. Z tego założenia wychodząc, opierając się na spostrzeżeniach przypadków patologicznych, w których ze stanu serca nie tłómaczy powstawania objawów klinicznych niewyrównania lub też stan wyrównania krążenia stoi w rażącej sprzeczności z anatomicznym obrazem silnie zmienionego mięśnia sercowego, twierdzi prelegent, że z jednej strony niewyrównanie krążenia może być wywołane także przez zaburzenie czynności naczyń obwodowych, co obejmuje nazwą niewyrównania obwodowego (incompensatio peripherica), z drugiej zaś strony naczynia obwodowe mogą, dzięki samoczynności, wyrównać zaburzenia, wywołane osłabieniem serca centralnego i wtedy mówi F. o wyrównaniu obwodowem (compensatio peripherica). Naczynia obwodowe, a zwłaszcza naczynia brzuszne są niejako »ultimum refugium« dla ostatecznego utrzymania krążenia w stanie wyrównania.

V) Dr N. Gąsiorowski, Prof. P. Kučera i Dr S. Rudzki (Lwów). **O czerwonce w zakładach dla umysłowo chorych.** (Na podstawie badań przeprowadzonych w zakładzie kulparkowskim).

Badania nad etyologią, epidemiologią, zapobieganiem i leczeniem czerwonki nagminnej, pojawiającej się w naszych okolicach, sprowadzone zostały dzięki pracom Shigi, Krusego, Flexnera i innych w ostatnich latach na nowe tory. Wobec znanych wyników tych badań można było spodziewać się, że i sprawa dysenteryi u umysłowo chorych wyjaśni się prędzej przez dokładną rewizyę flory bakteryjnej, aniżeli przez dotychczasowe

bezowocne poszukiwanie pasorzyta z grupy pierwotniaków. — I istotnie bardzo dokładne poszukiwania Krusego i jego współpracowników doprowadziły do wykrycia w tej postaci czerwonki grupy prątków, okazujących wielkie pokrewieństwo do opisanych przez Flexnera w epidemiach w Manili i Ameryce i oznaczonych przez Krusego razem z prątkami Flexnera jako grupa bac. pseudodysenteriae. Ponieważ jednak prątki te nie okazują cech jednolitych, a przy tem nie występują z taką regularnością, jak inne ze znanych prątków chorobotwórczych, rolą ich przyczynowa nie jest ogólnie uznana.

Autorowie, postanawiając zużytkować obfity materyał, jakiego w tym kierunku dostarcza zakład kulparkowski, — wobec ujemnych badań obcych i własnych co do obecności pełzaków (ameb) — poszli również w kierunku ile możności przedmiotowej analizy flory bakteryjnej w treści jelit chorych na czerwonkę. Treść tę zbierano albo u chorych w zwykły sposób lub zapomocą wyjałowionych rurek, wprowadzanych przez odbyt, albo na stole sekcyjnym. Oprócz tego badano z materyału sekcyjnego gruczoły krezkowe, krew i narządy wewnętrzne — z wynikiem ujemnym. Do aglutynacyi brano 1—10 cm krwi z żyły łokciowej. Szczepiono przeważnie na pożywce Conrada-Drigalskiego. Klinicznie obserwowano za czas od 1. marca do 1. października 240 przypadków biegunek, z tego zbadano treść kiszek w 100 przypadkach klinicznie pewnej lub na podstawie obrazu sekcyjnego stwierdzonej czerwonki.

Jako jedynego charakterystycznego mikroba znaleziono prątki, odpowiadające prątkowi czerwonki (bac. dysenteriae) odmiany Flexnera (2 razy tylko prątek Shigi-Krusego). Pod względem zachowania się wobec maltozy, należą one do grupy prątków »Y« t. j. rozkładających maltozę dopiero po upływie 7 do kilkunastu dni lub nierozkładających jej wogóle (natomiast typowy prątek Flexnera rozkłada cukier ten już po upływie 24—48 godzin).

Prątki te nie ulegają aglutynacyi swoistej pod wpływem wysokowartościowej surowicy Shigi-Krusego, aglutynują się natomiast surowicą, otrzymaną przez uodpornienie zwierząt typowym prątkiem Flexnera. Odwrotnie surowica królików uodpornionych szczepami wyosobnionymi w Kulparkowie nieaglutynuje prątków Shigi-Krusego, aglutynuje zaś prątki Flexnera.

Przy tych próbach aglutynacyjnych odznaczają się wyraźnie grupy prątków, aglutynujących się stale w wysokim stopniu (n. p. do 3000), od drugiej, mniejszej grupy prątków, aglutynujących się stale znacznie niżej (do 500). Pomiędzy niemi leży grupa przejściowa. Próby absorbcyjne okazują, że przy użyciu jednej i tej samej surowicy w grupie niżej się aglutynującej czynne są tylko aglutyniny uboczne. I dalej okazuje się, że niektóre z grup (»rasy« według Krusego), które otrzymujemy w ten sposób pośród większej ilości prątków typu »Y« na podstawie aglutynacyi i absorbcyi, okazują więcej pokrewieństwa do typowego prątka Flexnera, aniżeli pomiędzy sobą.

Co do znaczenia prątków znalezionych dla sprawy czerwonkowej, za znaczeniem etyologicznem przemawia wysoki odsetek dodatnich wyników (50 razy na 100 przypadków stwierdzonych klinicznie i sekcyjnie, w 62·5%, jeżeli uwzględnić tylko materyał sekcyjny), i to pojawienie się ich w czystej prawie hodowli w przypadkach ostrych, brak prątków tych u chorych nieczerwonkowych (na 129 sekcyi nieczerwonkowych znaleziono te prątki 1 raz i to w przypadku bardzo podejrzanym) i wyniki aglutynacyi zapomocą surowic chorych, których wybróbowano 88 z 33 wyosobnionymi szczepami. Gdy prątki wyosobnione aglutynują się w rozcieńczeniu 100—400-krotnem, prątek okrężnicy (wypróbowano 142 szczepów) daje aglutynacyę najwyżej 1:20—1:50. Trzy szczepy prątka okrężnicy, które aglutynowały się wysoko, ulegały aglutynacyi i w surowicy osób zdrowych. Na 71 surowic osób nieczerwonkowych 2 tylko aglutynowały prątki wyosobnione w rozcieńczeniu 1:100, a w jednym z nich w wywiadach wykazano typową czerwonkę.

Przebieg kliniczny:

Zwiastuny przez parę dni: osłabienie, brak łaknienia, czasami wymioty.

W obrazie klinicznym są dwie odmiany: ostra postać z gorączką, wymiotami, parciem, stolcami krwawymi — z zejściem szybkiem w wyzdrowienie lub śmierć (w ciągu kilku dni do paru tygodni) — i druga, znacznie częstsza o przebiegu przewlekłym, ze stolcami wolnymi, zawierającymi tylko od czasu do czasu domieszkę śluzu lub krwi. Krew i śluz w stolcach autorowie spostrzegali w swych przypadkach w 49%, śluz tylko w 40%, w 11% zaś przez cały czas trwania choroby nie było ani śluzu, ani krwi w wypróżnieniach, w paru zaś przypadkach stolce były nawet zupełnie zbite, sekcya zaś stwierdziła rozległe zmiany dysenteryczne w jelitach grubych. Z innych objawów ważna jest bolesność uciskowa wzdłuż okrężnicy.

Przewlekła postać czerwonki trwać może miesiącami, a nawet latami i kończy się zwykle śmiertelnie. Powikłań czerwonka w zakładach dla obłąkanych nie daje.

Pod względem epidemiologicznym podkreślają autorowie zaraźliwość czerwonki u umysłowo chorych; dowodem są zapadania na czerwonkę chorych, których z powodu innej choroby (róża) przeniesiono na salę czerwonkową, następnie przypadki czerwonki u służby i lekarzy zakładowych. Ujawnia się ona też w masowem równoczesnem występowaniu czerwonki na niektórych oddziałach. Źródłem zakażenia jest kał chorych, ozdrowieńców i prawdopodobnie roznosicieli, których jednak wprost niewykryto. Drogami zakażenia są zetknięcie się bezpośrednie i pośrednie (łóżka, kubły, bielizna itp.), które jest tem łatwiejsze, ponieważ chorzy umysłowo z jednej strony obchodzą się z kałem nader nieostrożnie, z drugiej strony obłąkani często wprost zjadają śmiecie, a nawet kał. Ta łatwość kontaktu przy stałej obecności źródła jest najprostszem wytłómaczeniem uporczywości czerwonki w zakładach dla obłąkanych zwł. przepełnionych. Autorowie nie odrzucają czynnika usposabiającego, jaki stanowią dla powstania czerwonki zmiany neurotroficzne u umysłowo chorych, przypadki jednak zakażenia osobników umysłowo zdrowych dowodzą, że dyspozycya taka nie jest nieodzowną. Powstawanie samoistne (autochthon) czerwonki u obłąkanych autorowie uważają za nieprawdopodobne.

Według chorób umysłowych najwięcej zapadło otępiałych umysłowo (dementia) 31% wśród mężczyzn, 35% kobiet. Potem idzie u mężczyzn porażenie postępujące (18%) i psychoza padaczkowa (15%), — wśród kobiet zaś bezmysł (amentia) (13%), obłąkanie okresowe (11%), padaczka (9%).

Odżywienie chorych większej roli nie odgrywa: przemawiają za tem osobniki o podupadłem odżywieniu, spotyka się jednak nawet bardzo otyłych.

W zakładzie kulparkowskim czerwonka istnieje od pierwszych chwil jego istnienia, gdyż przewieziona doń została po otwarciu zakładu w maju 1875 r. wraz z pierwszymi chorymi ze szpitala powszechnego we Lwowie. Odtąd endemia czerwonki trwa bez przerwy 34 lat i pochłonęła przez ten czas około 1000 ofiar, co wynosi 17% wszystkich zmarłych chorych.

Ilość zapadających na czerwonkę, według wykazów przedstawianych przez Dyrekcyę zakładu Namiestnictwu i Wydziałowi krajowemu, wyniosła w ciągu ostatnich 6 lat (1903—1908) 1112 osób (760 kobiet i 352 mężczyzn), z nich zmarło 457 (296 k. + 161 m.), co stanowi 41% śmiertelności. Ilość chorych na czerwonkę wzmaga się z roku na rok (w r. 1903 — 101 zapadnięć, w r. 1908 — 209). Śmiertelność najwyższa była w r. 1904 (51%), najniższa w r. 1908 (24%).

Świeżo przybyli chorzy częściej zapadali od dawnych (68% mężczyzn i 71% kobiet, chorych na czerwonkę, zapadło w pierwszym roku pobytu w zakładzie).

Co do pory roku, najwięcej zapada w czerwcu i lipcu, najmniej na początku i w końcu roku, lecz przerw wolnych od epidemii niema.

Zwalczanie czerwonki w zakładach dla umysłowo chorych musi postępować w myśl zasad przyjętych dla zwalczania chorób zakaźnych wogóle (odosobnienie chorych, ozdrowieńców, ewent. roznosicieli, asanacya zakładu). Nadto wskazanem jest wypróbować szczepionkę wielowartościową, w celach leczniczych zaś surowicę wielowartościową. Czerwonka w zakładach dla umysłowo chorych posiada znaczenie szersze, gdyż zdarzają się przypadki o tejże etyologii i u ludzi zdrowych poza zakładem, jak dowodzi między innymi przypadek spostrzegany przez autorów.

Dyskusya.

Dr. Eisenberg przed 5 laty robił doświadczenia z 2 rodzajami bakteryi czerwonki t. j. z prątkiem Krusego-Shigi i Flexnera i tak znacznych różnic w aglutynacyi nie stwierdził. Następnie porusza mowca sprawę roznosicieli bakteryi. Systematyczne badanie na wielką skalę możeby przyczyniło się do wyjaśnienia sprawy i skutecznego zwalczania epidemii w zakładzie.

Dr. Dłuski podnosi analogie w metodach leczenia niektórych chorób zakaźnych.

Prof. N. Cybulski i Dr. Surzycki (Kraków). **Demonstracya z objaśnieniami elektrokardyogramów u zdrowych i chorych, otrzymanych zapomocą galwanometru strunowego Einthovena, oraz samego galwanometru w czynności.**

Demonstracya ta odbyła się w zakładzie fizyologicznym w Collegium medicum.

Na tem zamknięto obrady II dnia Zjazdu.

W drukarni Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem Józefa Filipowskiego.